

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física



TESIS DOCTORAL

**Evolución de los regímenes del fuego y dinámica del paisaje forestal en
la sierra de Madrid**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Lázaro Entrenas Martínez

Directora

Cristina Montiel Molina

Madrid, 2015

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL
Y GEOGRAFÍA FÍSICA
Facultad de Geografía e Historia



TESIS DOCTORAL
**Evolución de los regímenes del fuego y dinámica del
paisaje forestal en la Sierra de Madrid**



Doctorando: Lázaro Entrenas Martínez
Directora: Dra. Cristina Montiel Molina

Madrid, 2014

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL
Y GEOGRAFÍA FÍSICA
Facultad de Geografía e Historia



TESIS DOCTORAL

**Evolución de los regímenes del fuego y dinámica del
paisaje forestal en la Sierra de Madrid**

Doctorando: Lázaro Entrenas Martínez

Directora: Dra. Cristina Montiel Molina

PROGRAMA DE DOCTORADO: Análisis e Interpretación de Procesos Territoriales en
Geografía Regional y Geografía Física

Esta Tesis Doctoral se ha desarrollado en el marco del Proyecto I+D+i "Geografía Histórica de los Incendios Forestales en España: el Sistema Central (GEOINFOR)" (CSO2010-21788-C02-0), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación entre el 1 de enero de 2010 y el 30 de junio de 2014.

Madrid, 2014

Imagen de portada:

Izquierda - Incendio forestal en San Martín de Valdeiglesias, 25 de agosto de 1967. AGA. DN Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10.

Derecha - Vista de la Sierra del Rincón desde el Puerto de la Puebla. Tomada el 21 de junio de 2011.

Imagen de contraportada:

Izquierda - Mapa Topográfico Nacional 1:50.000. Hoja 533 San Lorenzo de El Escorial, 1877.

Derecha - Capítulo de Ordenanzas de Madrid que dispone que ninguna persona sea osada de romper ni desmontar en los montes de Madrid, 1515. Archivo de Villa. Secretaría 2 310 13. Legajo 10, expediente 19.

"How we think about the past shapes our view of today."

Neil Oliver, arqueólogo y presentador

"Las decisiones de gestión forestal tomadas en el pasado son las que nos han dejado en esta situación y las nuestras actualmente nos darán el escenario futuro."

Ricardo Vélez (2009)

Índice

Abreviaturas – Abbreviations

0. Summary	i
0.1. Abstract	i
0.2. Objectives and hypotheses	iii
0.3. Methods	iv
0.4. Main results	vii
0.4.1. Laws and regulations on wildfires and fire use through history, centuries 13 th to 20 th	vii
0.4.2. Historical wildfires in Madrid Mountains, years 1588 to 1969	ix
0.4.3. Fire regimes and regime shifts through history in Madrid Mountains	xi
0.4.4. The impact of fire on landscape evolution in Madrid Mountains, centuries 18 th to 20 th	xiv
0.5. Conclusions	xx
0.6. Selected references	xxvi
 1. Introducción	 1
 2. Estado de la cuestión	 5
2.1. La presencia histórica del fuego en el territorio como factor de riesgo y herramienta de gestión	5
2.2. Evolución de los regímenes del fuego	10
2.3. Impacto del fuego en el paisaje	22
 3. Ámbito territorial de estudio	 31
 4. Material y métodos	 39
 5. Presencia histórica del fuego en la Sierra de Madrid	 49
5.1. Regulación del uso del fuego durante la Edad Moderna: siglos XVI al XIX	49
5.2. El fuego catastrófico durante los siglos XVI, XVII y XVIII	69
5.2.1. Incendios históricos a través de fuentes administrativas	73
5.2.2. Incendios históricos a través de fuentes judiciales	86
5.2.3. Utilidad del registro histórico de incendios ocurridos durante la Edad Moderna	93

5.3. El fuego en la legislación de los siglos XIX y XX: de las Ordenanzas Generales de Montes de 1833 a la Ley de Incendios Forestales de 1968	96
5.4. Evolución de los incendios forestales a lo largo de los siglos XIX y XX	116
5.4.1. Expedientes administrativos como fuentes de información sobre incendios en los siglos XIX y XX	120
5.4.2. Fuentes documentales judiciales sobre incendios históricos en los siglos XIX y XX	147
5.4.3. Los incendios se convierten en noticia: la prensa diaria como fuente de información	153
5.4.4. Incendios históricos, incendios estadísticos	168
5.5. El registro de incendios forestales históricos a través de los archivos municipales de Madrid	188
5.5.1. Los archivos municipales como fuente de información	188
5.5.2. Procedimiento de acceso y consulta de los fondos documentales de los archivos municipales	188
5.5.3. Clasificación de los archivos municipales de la Sierra de Madrid	189
5.5.4. Documentación para el estudio de los incendios forestales y el uso del fuego	191
5.5.5. Evidencias de la presencia histórica del fuego en la Sierra de Madrid	197
5.5.6. Conclusiones	206
6. Evolución de los regímenes históricos del fuego en la Sierra de Madrid	211
6.1. Factores contextuales de los regímenes históricos del fuego	211
6.1.1. Influencia de la estructura de la propiedad sobre los incendios forestales en la Sierra de Madrid	212
6.1.2. Influencia de los sistemas de gestión de los recursos naturales sobre los regímenes del fuego	234
6.2. Causas de los incendios históricos	245
6.3. Caracterización de los regímenes del fuego históricos en la Sierra de Madrid	252
6.3.1. Grandes Incendios Forestales en la Sierra de Madrid y configuración del régimen actual de incendios	262
6.4. Incendios tipo en la Sierra de Madrid. Siglos XVII al XX	272
7. Efectos paisajísticos del fuego a lo largo de la historia en la Sierra de Madrid	279
7.1. Definición de la escala espaciotemporal de análisis y delimitación de casos de estudio	279

7.2. Fuego y repoblaciones en un área de fuerte tradición ganadera.	
El caso de la cabecera del Lozoya	296
7.2.1. De pinares densos a amplios pastizales. Evolución prehistórica y estado del paisaje en el siglo XVIII	296
7.2.2. Cambio de tendencia y primeras repoblaciones forestales. El paisaje de la cabecera del Lozoya en la transición del siglo XIX al XX	300
7.2.3. Convivencia de los usos ganaderos con la expansión del bosque en la cabecera del Lozoya a lo largo del segundo tercio del siglo XX	309
7.2.4. La cabecera del Lozoya hoy. Imágenes	315
7.3. Cuatro siglos de incendios en el corazón de la Sierra de Guadarrama.	
El caso de El Escorial	318
7.3.1. Fuego en el Bosque Real. Evolución del paisaje durante los siglos XVI al XVIII	318
7.3.2. Desmantelamiento y degradación del Bosque Real. El paisaje y su relación con el fuego en el siglo XIX	325
7.3.3. Viejas y nuevas repoblaciones. Cambios paisajísticos durante los dos primeros tercios del siglo XX	331
7.3.4. San Lorenzo de El Escorial hoy. Imágenes	340
7.4. Grandes incendios forestales en el suroeste de la Sierra de Madrid.	
El caso de la cuenca media del Alberche y el curso bajo del Cofio	343
7.4.1. Restricción medieval al uso del fuego. El paisaje en los siglos XV al XVIII	343
7.4.2. La cuenca media del Alberche como paradigma del régimen de incendios de final del siglo XIX	348
7.4.3. Exclusión del fuego, estallido de Grandes Incendios Forestales y paisaje en la cuenca media del Alberche durante los dos primeros tercios del siglo XX	354
7.4.4. La cuenca media del Alberche y el curso bajo del Cofio hoy. Imágenes	368
8. Conclusiones	371
9. Referencias	377
10. Anexo: fotografías	409

Abreviaturas

ADCIF	Área de Defensa Contra Incendios Forestales
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AGA	Archivo General de la Administración
AGP	Archivo General de Palacio
AGS	Archivo General de Simancas
AHN	Archivo Histórico Nacional
AHP	Archivo Histórico Provincial
AM	Archivo Municipal
AMAPA	Archivo de la Sección de Agricultura del antiguo Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
ARCM	Archivo Regional de la Comunidad de Madrid
CERG	Catastro de Ensenada, Respuestas Generales
CMA	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid
EGIF	Estadística General de Incendios Forestales
FDM	Fondo Documental del Monte
GEOINFOR	Geografía Histórica de los Incendios Forestales en España: El Sistema Central (proyecto de investigación)
ICONA	Instituto Para la Conservación de la Naturaleza
IGME	Instituto Geológico y Minero de España
IGN	Instituto Geográfico Nacional
IM	Instituto de Meteorología de Portugal
GIF	Gran Incendio Forestal
MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MARM	Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
MDSCC	Madrid Deep Space Communications Center
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
NASA	National Aeronautics and Space Agency
PARES	Portal de Archivos Españoles
RIFH	Registro de Incendios Forestales Históricos

0. Evolution of fire regimes and forest landscape dynamics in Madrid Mountains – Summary

0.1. Abstract

Fire is one of the disturbing elements that most influenced the evolution of forest ecosystems from the very moment when the first terrestrial plants developed on Earth's surface hence being one of the most relevant factors of landscape evolution (Pyne 1997). Fossil coal sediments and ash layers in soil point that wildland fires possibly first appeared during the Mesozoic era, longer than one and half million years ago (Mazzoleni *et al.* 2004). Nevertheless, frequency and magnitude of these fires has changed throughout the geological ages and historical periods, depending on available fuel load, climatic conditions, and the evolution of socio-spatial systems (Schüle 1990).

Successive climate changes (alternation of humid and dry periods, extreme temperatures), alteration of land cover and landscape (species, vertical and horizontal structure, characteristics of available fuel load), and socioeconomic development itself (land use systems, land occupation and abandonment, land ownership and tenure) have resulted in different behaviour of both natural and anthropogenic fires throughout time (Schüle 1990, Tinner *et al.* 1998, Carcaillet *et al.* 2002, Zumbunnen *et al.* 2006).

In recent times, frequency and intensity of wildland fires increased considerably all across Europe, in particular in Mediterranean countries, as a consequence of the synergy of a series of factors that determine and explain the socioeconomic development after World War II, and global change (Silva *et al.* 2010). In Spain, the General Statistics of Wildland Fires (EGIF) shows a noticeable increase in number of wildfires and burnt area from the late 1960s, and Large Wildland Fires (LWF) have also been gaining significance in the last decades. These fire events overwhelm firefighting systems and nowadays affect areas larger than five hundred hectares (Costa *et al.* 2011, ADCIF 2012, 2013).

Unfortunately, there aren't continuous, comparable records or precise statistical data that enabled to assess the characteristics of fire regimes before the sixties (Piussi 1992). It is therefore difficult to know whether the environmental conditions that currently determine the characteristics of wildland fires were also present any time in the past and what were the consequences. Facing the challenges arisen because of global change, there is growing concerns about knowing whether the current fire regime is a recent phenomenon or a recurrence of patterns that already happened in the past (Whitlock *et al.* 2003).

Although in the last decades Spanish researchers have paid attention to wildland fires from diverse viewpoints such as prevention systems, firefighting techniques, and fire behaviour in different environmental conditions, there have hardly been systematic studies from a geohistorical or palaeoenvironmental perspective that enabled to know the characteristics of wildland fires in pre-statistical stages and the relations between fire, landscape, and past societies (Araque Jiménez 1999, Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009, López Sáez, López Merino, Alba Sánchez, *et al.* 2009, Bal *et al.* 2011).

Even so, the interest in reconstructing and interpreting fire history was evidenced in the last decades in the international scene through studies that approach this matter from diverse viewpoints and different spatial and temporal work scales (Stokes y Dieterich 1980). In this sense, one of the topics that have been

most dealt with is the connection between historical wildland fires and forest landscape dynamics, considering resilience and landscape adaptation to fire. Research in this line aims at determining the capacity of ecosystems to absorb changes and get back to its previous stage once a particular disturbance stops acting (Holling 1973).

Indeed, some ecosystems have a high adaptive capacity to certain disturbances like fire, even being dependent of those disturbances. In fire-adapted ecosystems like Mediterranean woodlands, species developed positive-response mechanisms against this element, which in some cases favour fire propagation (Caldararo 2002, Myers 2006). This action of fire and adaption is evidenced precisely through the configuration of the so called fire landscapes (Montiel Molina 2013a). Nevertheless, even in these adapted, even fire-dependant ecosystems, changes that affect magnitude, frequency, and/or running time of disturbances, have an influence on the ecosystem's resilience and trigger its transformation (Folke *et al.* 2004). Hence arises the interest in knowing and understanding the various manifestations of fire on a specific territory throughout time, in order to reach deeper understanding of landscape evolution and ecosystem functioning (Araque Jiménez 1999, Pyne 2009, Ferreras Chasco *et al.* 2012).

In the Iberian Peninsula, one of the natural regions where the historical presence of fire linked to human activities has been proven is the Sistema Central mountain range. Several studies based on fossil pollen analyses, mostly at a local scale, evidenced it in woodlands in Gredos, Guadarrama, and Ayllón mountain ranges (Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009, López Merino *et al.* 2009, López Sáez, López Merino, Alba Sánchez, *et al.* 2009, Ferreras Chasco *et al.* 2012). With this fact and the raised interest in the matter as starting point, the UCM Research Group – Forest Geography, Policy, and Socioeconomics built a research project on 'Historical Geography of Wildland Fires in Spain: the Sistema Central Mountain Range (GEOINFOR)', funded by the Ministry of Science and Innovation¹ within the National R&D Scheme 2010-2013. The project aims at building the Register of Historical Wildland Fires (RIFH) through archival sources and other documents, and at analysing how environmental changes and socioeconomic transformations happened in history and protohistory influenced the evolution of fire regimes, and how the latter manifested through changes in wildfire occurrence and frequency in time and space.

This PhD Thesis is framed within the aforementioned research project, focusing on the Madrid Mountains territory due to the specificity of this area. Although it shares regional characteristics with the rest of the Sistema Central, the effects of the proximity to the Court through the configuration of Royal Sites, the characteristics of Public Bodies and State Forestry Administration in particular, given the capital and metropolitan character of the region, and the special nature of socioeconomic and sociopolitical conflicts throughout history, make it deserve a particular approach within research on historical wildland fires and their impact on landscapes.

¹ Ministry of Economy and Competitiveness since 2011.

0.2. Objectives and hypotheses

The goals set regarding fire regime evolution and forest landscape dynamics in Madrid Mountains are:

- a) Reconstructing fire history and its relation to forest landscape evolution in Madrid Mountains, analysing the interaction between both processes and the influence of socioeconomic activities, administrative management, and other contextual factors since the 16th century to the set in motion of the General Statistics of Wildland Fires (EGIF) in 1968. In this sense, consulting different archival sources that provided information on wildfire occurrence, fire use in rural communities, forest and woodland characteristics, and land use systems, is necessary.
- b) Identifying and analysing fire regimes present in Madrid Mountains in the 19th centuries and the two first thirds of the 20th century, assessing their evolution and the factors that triggers it in the context of environmental and socioeconomic changes. Through the information gathered from archival sources and the Register of Historical Wildland Fires (RIFH) built from them, parameters like frequency, magnitude, seasonal and spatial distribution of fire events will be analysed, identifying changes that occurred throughout the studied period and the source of those changes.
- c) Analysing the geographical distribution of wildland fires, aiming at identifying possible spatial-temporal patterns linked to the evolution of risk territories in Madrid Mountains during the 19th and 20th centuries. Assessing changes in forest landscapes and their links to fire history in several case-studies selected from historical risk territories.

The following hypotheses will be tested at regional and local scales:

- i) Fire has been closely linked to traditional socioeconomic activities of rural societies, and has been determining in the configuration and evolution of forest landscapes in Madrid Mountains.
- ii) Fire regimes have changed in the 19th and 20th centuries as a consequence of socioeconomic changes that occurred at different spatial and temporal scales. These changes mirrored into forest landscape transformations of different nature and characteristics.
- iii) The proximity of Madrid Mountains to the capital city and the metropolitan nature of the region had an influence on the factors that determine fire regimes hence on the evolution of the latters throughout history.
- iv) Large Wildland Fires (LWFs)² are not a recent phenomenon. In other past moments in history, different factors that resulted in their occurrence took place simultaneously.
- v) Geo-historical analysis of fire behaviour in the last two centuries in relation with diverse environmental and socioeconomic changes may allow for modelling the evolution of fire regimes in the context of global change and for anticipating strategies of risk mitigation adapted to new territorial scenarios.

² Fires that overwhelm means of extinction of the time and place in which they occur (Costa *et al.* 2011).

0.3. Methods

The bases for the research were historical archival sources. These are written, unpublished sources, produced by various public bodies throughout history, and filed in their archives for them to be preserved and accessed. In addition to them, other kinds of sources were also used, which provided interesting data for documenting and analysing the evolution of fire regimes. Amongst them, there are historical newspapers, statistics, bibliography and scientific publications, oral sources or direct communications, and territorial information.

The method used has been that of historical Geography and landscape analysis, with a multiscalar temporal and spatial approach. The data extracted from the consulted sources enabled to build a Register of Historical Wildland Fires (RIFH) and a georeferenced database. Afterwards, a diachronic analysis of the socioeconomic and cultural evolution of the areas historically affected by wildfires was performed. Finally, a landscape analysis was carried out, comparing territorial information with field work and historical data to check the links between fire behaviour and landscape evolution.

To determine which sources may have potential interest for the research and in which archives are they filed, it is necessary to know which body generated what documents throughout history (Adrados Villar 2013). A broad general classification of the archival sources that could provide information on historical wildland fires enable to divide them into two categories.

Judicial sources: wildfires always resulted in damage to particular or general interests hence the occurrence of fire was prosecuted and punished. These sources are deposited in several archives and include information on trials, lawsuits, fines, etc. throughout different periods in history.

Administrative sources: produced by various public bodies in charge of the administration and management of public goods and services. These include:

- a) Documents generated by the State Forest Administration, established in the middle 19th century, which can be specific on wildfires, or general on other forest topics such as reforestation or forest exploitation but mentioning fire events. These documents are filed in different archives under a variety of names or classifications.
- b) Documents produced by Local Authorities, in charge of the management of public forests prior to the establishment of the State Forestry Administration. There is not a register of wildfires *per se* but mentions to fire events in a broad range of documents of diverse nature.

The research was carried out by consulting the aforementioned kinds of sources in different archives, which can be classified into three groups according to the age of the documents filed in them.

i) Administrative archives: where documents that are still in use are kept. An example of them is the archives of the Department of Spatial Planning and the Environment of the Regional Government of Madrid.

ii) Historical archives: those which house documents that have no administrative validity any longer but feature historical value. Amongst them, there are the National Historical Archives, the General Archives

of Simancas, the General Archives of the Royal Palace, the Regional Archives of Madrid, and the Central Archives of the former Ministry of Agriculture, Fisheries and Food.

iii) Mixed archives: these are intermediate archives, which they keep documents that are no longer in active use but still have administrative validity, and also archives that house administrative and historical documents at the same time. Most of the consulted archives fall in this category: the General Archives of the Administration, the Forest Document Collection, and the archives of the eighty five municipalities included in the study area.

The archives and documents consulted for the research provided information on wildland fires, fire use, and other interesting data on issues like land use and management, land cover, etc. The variety and richness of the sources makes them be complementary, as they provide data from different areas and periods.

The work method has been that of historical Geography and landscape analysis, being possible to differentiate four stages after the previous deep bibliographical revision and drawing of the state-of-the-art on the topic.

i) Building the Register of Historical Wildland Fires (RIFH) and fire use. A georeferenced, GIS-linked database of five hundred and seven historical fire events that occurred in Madrid Mountains between 1588 and 1969 was built. This database allows for systematisation and rationalisation of the large volume of information gathered, organising it in several fields that enable to filter, query, and perform other operations in order to carry out deep analyses of the data.

Besides the RIFH, another georeferenced, three-thousand-entry database was built, covering the period between 1477 and 1969. It includes data on fire use, reforestation, extraordinary forest exploitation (based on their nature or extent), pests, extreme meteorological or climate events, specific laws and regulations on fire, and land cover. This database allows for rationalisation of complementary information, which is quite useful to contextualise the problem of historical wildfires.

ii) Statistical analysis of fire presence on the territory. Leaning on the georeferenced databases built during the first stage of work, a statistical analysis of documented historical wildfires and fire use was carried out. The whole study area and all fire events in the RIFH were considered for it, although paying particular attention in the 19th and 20th centuries because of higher availability of information. The occurrence of historical wildland fires was analysed in connection with the succession of different periods marked by political-administrative and historical changes, as well as by changes in legislation on the matter. A critical analysis of the sources of information and their contribution to the research was also performed.

Combining the databases with sources of territorial information enabled to draw thematic maps and to analyse spatial patterns of wildfire occurrence, as well as their temporal evolution. Account must be taken on the fact that not all fire events could be georeferenced with the same precision, given the limitations of the sources themselves.

Finally, the EGIF database enabled to do a comparison between historical wildfires and recent ones in the study area.

iii) Diachronic analysis of the evolution of fire regimes. In this stage, fire regimes were defined, as well as their connection to the socioeconomic context in the study area throughout the period object of research. Wildfire causes were also analysed, linking them to diverse historical milestones that mark critical points of regime change, and defining a series of characteristic 'type-wildfires' of Madrid Mountains.

The study of legal, socioeconomic, sociospatial, and environmental context, as well as its evolution, parallel to the evolution of fire presence on the territory was essential in this stage of the research to deepen in the knowledge of the development of fire ignition and propagation risk factors throughout history.

iv) Analysis of landscape transformations and fire influence on them. The final stage of the research focused on three case-studies in areas historically affected by fire and representative of the diversity of Madrid Mountains.

Leaning on written sources, historical maps, and the RIFH, historical landscapes were reconstructed, paying attention to changes in land uses and land cover since the middle 18th century, and determining the significance of fire as an element responsible for these changes.

0.4. Main results

0.4.1. Laws and regulations on wildfires and fire use through history, centuries 13th to 20th

Activities that involved the use of fire have been regulated in the Iberian Peninsula at least since the Middle Age. As centuries passed by, laws and norms on wildfires and fire use became more and more specific and restrictive, including a broader range of cases and penalties for not complying with the law were stiffened. This evolution, as couldn't be otherwise, has been parallel to the changes in laws on forests and woodlands.

There were two legal codices enacted in the kingdom of Castile in the 13th century. The *Fuero Juzgo* (1241)³ is a translation of the *Liber Iudiciorum*, formulated in 654 by the Visigoths, and was first applied as a compilation of laws granted to towns and villages being after being conquered from the Muslim kingdoms by Castile. The *Libro de las Siete Partidas*, or The Seven-Part Code⁴, was compiled during the reign of Alfonso X (1252-1284), aiming at establishing a uniform normative body for the whole kingdom.

Both of them deal quite briefly with woodlands, just including laws regarding damage caused by fire to private lands. Lighting bonfires to cook or warm a place up, together with other management-related uses such as stubble burnings, were widespread and wildfires were considered just a negative consequence of it that should be prevented from happening.

In the final years of the 15th century a paradigm shift is observed on this matter, probably prompted by the bad state of forests and woodlands after centuries of use and overexploitation. The Catholic Monarchs provided in 1497⁵ that all woodlands, orchards, vineyards, plants, and other estates granted to towns and villages after the conquest should be guarded and preserved for the common good of people. Although this law doesn't mention fire at all, it includes the first laws on forest conservation, establishing rules for the exploitation of these spaces.

During the 16th century, several laws regulate fire use and other activities related. In 1523, King Charles and Queen Joanna ordered that grazing must be banned in lands affected by wildfires for six years' time⁶. This could be considered a measure to prevent herdsmen from performing burning, as burnt land would be unavailable for grazing. Local laws soon included several kinds of regulations to fire use, from establishing that burnings couldn't be performed without a license by the authorities (i.e. 1497⁷), in certain estates within the town lands (i.e. 1519⁸, 1537 and 1583⁹), or just couldn't be performed at all (i.e. 1585¹⁰).

Even despite the numerous laws and regulation, the state of the woodlands surely worsened. So was it that the authorities even feared that the residence of the Court in Madrid was threatened due to the

³ *Fuero Juzgo*, edited by Real Academia Española (1815).

⁴ *Código de las Siete Partidas*, edited by Antonio de San Martín (1872).

⁵ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805).

⁶ *Ibid.*

⁷ AM Villa del Prado. File box 1.

⁸ AM Soto del Real. File box 5, folder 2. Signature AM 28791.

⁹ *Ordenanzas de gobierno de Montejo de la Sierra and Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago*, edited by Fernández García (2001).

¹⁰ San Martín de Valdeiglesias (García Garcimartín 2002).

shortage of forest products (wood, coal, and others). That reason prompted the formulation of the Ordinances for the preservation of the woodlands within twenty leagues around the Court in 1670, which included the first complete prohibition of fire use by stating that '*no people shall light fire in forests or scrublands, given the danger of doing otherwise, neither in stubble close to the mentioned woodlands.*'¹¹ Certain exceptions to this norm proved that some economic activities like stockbreeding were really important in the region, which granted them special permissions.

In 1748, the new Royal Ordinance for the increase and preservation of forests and woodlands¹² expressed the authorities' concern about the bad state of forests due to logging and fire, particularly within the surrounding area of thirty leagues around the Court, although this is the first forest act to be in force in the whole kingdom. It includes articles regulating the use of agricultural fire (clearing prior to sowing, stubble burning) and banning other uses (pastoral burnings and setting fire to trees prior to logging).

The 19th century was a complicated one: the War of Independence (1808-1814) wreaked havoc in the country and from 1812 henceforth, all laws on forests were abolished concerning private woodlands. However, the 1833 General Forestry Ordinances introduced a new change of approach, rather precautionary than punitive (Gómez Mendoza 1999), although also banned lighting fire in any woodlands or their vicinity. In the central years of the century, the State Forestry Administration was created and also the Special Forestry School. Henceforth, forestland exploitation would depend on the new public body rather than on local authorities, which resulted in some unrest in rural communities. The new, highly standardised conditions for land use included specific points banning the use of fire except for cooking or warming up and in places designed by forest wardens and under strict surveillance of the latter.

What seemed to be a *belle époque* for Spanish woodlands (Bauer Manderscheid 1980) suddenly was struck by the land confiscations of 1855, when a great extent of public land was sold to private owners in the whole country. In Madrid Mountains, the share of public land fell down from about 60 to 20%. Since those years, numerous laws highlighted the problem regarding wildfires, blaming private interests, traditional fire use, and ignorance (1858¹³). For the first time in history, some of these laws include the obligation of filling reports on wildfires that should be sent to the State Forestry Administration, and measures for after-fire reforestation, which led to the formulation of the Reforestation Act in 1877.

The new century came with yet another paradigm shift as for laws on forest and wildfires. Now there was a growing concern on vigilance and restoration, as well as on the involvement of land owners in the defence against wildfires (Gómez Mendoza 1999). The laws passed in the first decades of the 20th century (i.e. 1929¹⁴) confirmed and ratified the validity of the regulations formulated in the 19th century. Soon after, in the 1940s, leisure activities in the outdoors seemed to be relatively widespread amongst the inhabitants of the region of Madrid, as several documents reminded hikers and local authorities the prohibition of lighting fire in the woods¹⁵.

¹¹ AM Villa del Prado. Box file 1657-1675.

¹² *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805).

¹³ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Official Journal of the Province of Madrid no. 1428, Monday 2nd August 1858).

¹⁴ Real Decreto-Ley núm. 11855, de 6 de septiembre de 1929, por el que se establece la Asociación nacional para la defensa contra los incendios de la riqueza forestal (Official Journal of Madrid no. 251, 8th September 1929).

¹⁵ AGA. Secretaría General del Movimiento. Delegación Nacional de Prensa y Radio. File box 21/01134.

In 1957, the new Forestry Act introduced a significant change in the country's forest policy by creating a new category of private woodlands that would be subject to the State Forestry Administration, the so called protector woodlands¹⁶. This law also devoted a whole chapter to forest fires, including prevention, suppression, and restoration measures. The new decree that completed the 1957 Forestry Act was formulated in 1962¹⁷. It didn't include any new measures on wildfires but compiled the numerous regulations on the matter formulated in the last decades of the 19th century.

For that reason, the government considered it necessary to pass a new act, adapted to the times, which gave an integrated approach to wildfires. It's the 1968 Law on Forest Fires¹⁸, which for the first time considers wildfires a public order issue, particularly during extinction, giving the different governments the competence on the matter. This ended the old tradition, as up to the date the people in charge of firefighting were rural inhabitants and workers who were operating in the woods. This law includes articles on fire prevention and extinction, protection of people and possessions, penalties for offenders, and restoration of the lands affected by fire.

0.4.2. Historical wildfires in Madrid Mountains, years 1588 to 1969

The RIFH lists a total number of 508 wildfires that occurred in Madrid Mountains between 1588 and 1969, although this list must be split into two parts for practical reasons. Written sources on wildfires prior to the 19th century were relatively scarce thus the data from the centuries 16th to 18th cannot be statistically analysed.

Between 1588 and 1800, 42 wildland fires were documented. One of them happened in the 16th century, nine in the 17th, and thirty two in the 18th. Although these show an upward trend, there is not enough data to make sound conclusions about it. Wildfires were strongly concentrated in the surrounding area of El Escorial, where King Phillip II purchased several estates, established the Royal Forests, and ordered the built of a monastery in the 1560s. These were private lands granted to the monastery, which then became the sole beneficiary of every land use but hunting, reserved to the king.

The most plausible explanation is the particular attention paid by the authorities to these singular lands. On the other hand, fire was considered then a prejudice, and there is written evidence of the occurrence of wildfires because they damaged the woods, not because the relevance of the event itself. For that reason, small fires accidentally started as a consequence of fire use and burnings may not have been registered in written sources.

In these centuries, mainly two kinds of documents provide information on wildfires. On one hand, administrative sources of different nature, on the other, judicial sources. Amongst the former there were records of sales of burnt wood or of ploughing of burnt lands, records of expenses made in firefighting, specific regulations on the occasion of fire events, and also reports informing of wildfires. The latter include lawsuits, indictments and others.

¹⁶ Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes (Official Journal of the State no. 151, 10th June 1957).

¹⁷ Decreto 485/1962, de 22 de febrero, que aprueba el Reglamento de Montes (Official Journal of the State no. 61, 12th March 1962).

¹⁸ Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Official Journal of the State no. 294, 7th December 1968).

Although the RIFH is quite incomplete, surely due to losses of documents, it allows together with the studied laws and regulations to better understand how the Spanish society of the Former Order dealt with forest fires.

The volume of information on wildfires that occurred in Madrid Mountains during the 19th and 20th centuries is quite larger. In total, the RIFH lists 466 fires in a period of 168 years (from 1802 to 1969), which means 2.77 fires a year or one every four odd months. This frequency is slightly higher from 1901 to 1969 than in the previous years. Although there is a general upward trend, this is not regular, and several peaks in the number of forest fires have been documented: in the 1840s, a spectacular one in the 1870s-1890s, in the 1940s, and in the 1960s. The spatial pattern is now broader, as fires spread all across Madrid Mountains. Nevertheless, there are two areas in which the incidence of fire was particularly high: the central sector of the mountain range (El Escorial-Guadarrama) and the Southwest (San Martín de Valdeiglesias and neighbouring towns).

As for the sources, there are two characteristics worth mentioning. Losses of documents were also significant in these centuries, but on the other hand, the new State Forestry Administration resulted in the appearance of official records on wildfires. Besides, new, more complex kinds of documents will add to the already existent and provide information on forest fires. Amongst these, there are the minutes of town halls' sessions, which may report fire events that somehow affected the village or its interests, documents generated by the Forestry Administration (management or reforestation plans), government reports, and official reports on wildfires.

One of the most interesting of these new sources are the newspapers, which unlike administrative or judicial documents aren't produced by legal mandate or after prejudices caused to private or public interests, but for information's sake. The news gave response to a growing general interest in knowing about the issue, but had also a darker side. These were sometimes wielded as political weapons according to on the newspaper affiliation, and they introduced certain bias towards some particular kinds of fires, which were paid more attention depending of where they occurred, the losses they caused, or the magnitude they reached. In any case, this happened to be a very rich source, providing 181 mentions to 107 different wildfires between 1801 and 1969.

The abundant laws on the matter, as well as the RIFH prove that the presence of fire in Madrid Mountains was common through history. There is a general upward trend in the number of forest fires during the two last centuries, being more pronounced in the 19th century than in recent decades (1983-2010). Besides, historical data give relevant information on the spatial pattern of wildfire occurrence. The official statistics (EGIF) show three areas within Madrid Mountains where fire incidence is particularly high, and these areas correspond with territories historically affected by high frequency of wildfires: the central sector, the Southwest, and a strip of land between the northernmost and the central thirds of the Mountains. However, recent territorial dynamics show certain changes in this pattern.

A partial view of the RIFH from the viewpoint of municipal archives, published as a chapter in Montiel Molina, C. (coord.) (2013c) *Presencia histórica del fuego en el territorio*, is also reproduced in this PhD Thesis.

0.4.3. Fire regimes and regime shifts through history in Madrid Mountains

The intrinsic and extrinsic factors that define fire regimes have changed throughout history hence these changed as well. There are factors that have an impact on ignition and propagation, namely land uses, fire policies, and land cover. Land uses and fire policies were historically influenced by land tenure and ownership, so that a deeper knowledge of the historical evolution of this aspect seems essential to study the evolution of fire regimes.

The analysis of the different jurisdictions present in Madrid Mountains in the Former Order parallel to the local regulations on fire use showed that they weren't directly related. On the contrary, local fire policies seemed to be determined by local traditions and activities rather than by the village's jurisdiction. The Royal Ordinance of 1748 didn't set any difference between public and private land either, but the situation changed in the 19th century.

Most of wildfires documented up to the first half of the 19th century affected in private lands. One must remember that all forestry laws and regulations had been abolished as for private woodlands in 1812 but the 1833 Ordinances made no difference about lighting fire in private properties which could affect public lands. So, why where fires in private woods so abundant? The answer may lie in the fact that most of those fires happened in the surroundings of El Escorial, within the Royal Forests' limits.

The 1855 Confiscations dramatically changed the structure of land ownership in the whole country. The State Forestry Administration was commissioned to draft a list of those woodlands that shouldn't be sold to private owners. In Madrid Mountains in particular, the share of public land decreased from about 60 to 20%, slightly increasing through years after successive modifications of that list. Despite that, almost all fires documented in the study area between 1870 and 1939 affected public lands, and those who did affect private woods happened in the surroundings of El Escorial. In this sense there could be certain bias due to the new management of public forests by the Forestry Administration, which started registering data on wildfires officially. Besides, the spatial pattern of public land and wildfires showed a significant coincidence: the three areas more affected by fires were the three areas with the highest share of public land.

After the Civil War, the state acquired lands to carry out its ambitious reforestation scheme. The proportion of public land slightly increased, but the pattern remained the same between 1940 and 1969. Most of fires affected public woods and happened in the aforementioned three areas of particular fire incidence and highest share of public land.

The RIFH allows making distinction between different periods according to the ratio of wildfires in public/private woodland. The first one starts at the beginning of the studied period and ends in about 1850. Fires in private properties were much more numerous than those in public land. The second period goes between 1850 and 1939 and is characterised by a clear dominance of fires documented in public woods. The third one starts in 1940 and end in 1969. Although fires in public lands still prevail, there are two peaks in the number of fire events in which the ratio is close to 1:1.

Another factor that also affects fire regimes is the management of natural resources. Forests and woodlands were in general in an advanced state of degradation in the 19th century as a consequence of a long history of use and exploitation to provide for local communities. Besides, the proximity to the Court

entailed a series of land uses to satisfy its demands and the existence of singular spaces such as the Royal Forests, where land uses were highly restricted.

Certain traditional activities involved the use of fire. Pastoral burnings were widespread in the kingdom of Castile, whose economy was supported mainly by herds totalling up to several million ewes, and where nomad grazing gained great significance between the 13th and 19th century. Many fires could have happened by accidents related to this practice. Stubble burning seemed usual already in the Roman era and the RIFH includes several fire events that accidentally started because of this cause. Also, some laws point that another common practice involved setting trees on fire before cutting wood from them, which could have triggered wildfires too. Finally, fire was also used in scrublands to foster vegetation development, and also as a deforestation tool to open spaces prior to ploughing and sowing.

The 1748 Royal Ordinance tried to suppress some of these practices and to regulate others, but the numerous laws formulated during the second half of the 18th century and the first decades of the 19th led to think that activities involving fire use remained the same. The 1833 Forestry Ordinances kept this philosophy and provided the prohibition of lighting fire in the woods, as did many other laws, and also the State Forestry Administration after taking over the management of public woodlands in the middle 19th century. However, the situation remained the same in the early 20th century (Areses Vidal 1929), and it wouldn't change until the middle 20th century, when depopulation of rural areas together with the widespread of fossil fuels resulted in a much lower demand of forest products (Valenzuela Rubio 1977).

The decline of traditional forest exploitation resulted in a lower ignition index, but the ambitious reforestation scheme prompted the expansion of large, homogeneous forest and the loss of traditional landscapes that acted as barriers to wildfire propagation (Chuvienco Salinero y Martín Isabel 2004) hence fire propagation gradually increased as forests turned more and more dense and continuous (Galiana Martín 2012). On the other hand, leisure activities in the countryside became widespread in the middle 20th century, and the carelessness of some people could result in the occurrence of forest fires. There was then a regime shift from fires mainly caused and determined by traditional practices to fires mostly triggered by leisure activities. At local scale, this change surely had an influence on spatial and temporal distribution patterns, as ignitions would concentrate in those areas more visited or accessible and in vacational periods.

The study of wildfire causes shows the strong influence of human activities. Fire regimes in Madrid Mountains have been historically determined by anthropogenic fires hence by human activities and technologies, and evolve with them. Although, the causes of most of the documented fires in the RIFH are unknown, some trends and patterns could be identified. Intentional fires have been traditionally related to social conflicts and land tenure and use, i.e. to force exploitation of certain resources like wood in a place where it was restricted, to force the authorities to grant permission to plough, or to protest against the management of the State Forestry Administration, which replaced local authorities as manager of their public forests.

Besides these contextual factors, an analysis of wildfire characteristics that may be used to define fire regimes was carried out. As for fire occurrence, although the general trend was upward, there were some turning points and changes. The increase in the number of fires was much more pronounced in the second half of the 19th century than in the first one, and during the 20th century the number of fires showed a downward trend even despite noticeable peaks in fire occurrence in the 1940s and 1960s.

Seasonality of fires hardly changed throughout the studied period, having occurred most of them in summer, mainly in the month of August.

Regarding the land cover affected, it is unknown for about two thirds of the fires listed in the RIFH, which doesn't enable to make sound conclusions. Most of the documented fires affected forests, which is surely due to certain bias of written sources, as fires affecting pastures or scrubland would have probably been considered as less important hence not registered. Amongst the most affected trees, from the second half of the 19th century, pines are the species more mentioned in the sources, which seems logical because after the 1855 confiscations, most of the public woodlands were pine forests.

As for fire magnitude, it was in general small prior to the 19th century but for some exceptional cases that occurred in the 1740s and 1770s. The presence of a large workforce in the woods resulted in effective surveillance and quick response when it came to fight fires. In the first half of the 19th century, fires kept being small, although there are exceptions too, events that burnt 600 plus hectares (San Lorenzo de El Escorial 1849¹⁹), or caused considerable material losses (Colmenar Viejo 1846²⁰). During the second half of the 19th century however, *LWFs* became alarmingly common as 7% of the documented fires affected 100 plus hectares, reaching in some cases huge proportions (Valdemaqueda 1891, over 2,400 hectares and 13 million pesetas²¹). In the central decades of the 20th century, the situation worsened considerably. The decline of traditional activities resulted in an increase of fuel load in the woodlands, which facilitated *LWFs* to exceed 1,000 hectares of average burnt land. Some of the registered cases reached monstrous proportions, like the one that devastated the Southwest in 1966, which burnt over 7,000 hectares and caused 70,000,000 pesetas of damage²². The spatial pattern of *LWFs* is not much different than that of regular fires, as the largest fires occurred in the three hot spots identified in the study area, being the Southwest the most affected amongst these three areas.

¹⁹ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. File box 37, folder 56.

²⁰ El Eco del comercio, 23 August 1846, page 4.

El Clamor público, 25 August 1846, page 4.

²¹ La Época, 18 August 1891, página 3.

El País, 19 August 1891, página 2.

La Época, August 1891, página 3.

El Heraldo de Madrid, 21 August 1891, página 3.

La Libertad, 22 August 1891.

El noticiero balear: diario de avisos y noticias, 25 August 1891.

Equivalent to 857,000 days of average salary in 1905 in Madrid (*cit. in* Tuñón de Lara 2000).

²² AM Navas del Rey. File box 7 (1964-1967).

Ibid. Book 2 (1964-1967), 30 August 1966.

AM Robledo de Chavela. File box 96991/3.

AM San Martín de Valdeiglesias. File box 14343.

AGA. Gobernación. Memorias del Gobierno Civil. File box 44/12139.

Ibid. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, envelope 10.

CMA. Quinta revisión de la Ordenación del monte Pinarejo y Vallefría, 1974.

CMA. Proyecto de Ordenación del Monte Navahoncil y Agregados 1972-1973 a 1981-1982

CMA. Primera revisión de la ordenación del monte 55 Navapozas y Fuenfría. 1971-1972 a 1980-1981.

CMA. Sexta revisión del proyecto de ordenación del monte Agudillo. 1973.

Hoja Oficial del lunes: editada por la Asociación de la Prensa, 15 August 1966.

0.4.4. The impact of fire on landscape evolution in Madrid Mountains, centuries 18th to 20th

To study the influence of fire and fire regimes in landscape changes, three local case studies were chosen. These are highly representative of the heterogeneity of Madrid Mountains regarding geomorphology, land cover, history and demography amongst other factors. The selection was carried out using the same methods than in GEOINFOR and the landscape study was based on the method developed by Agnoletti *et al.* (2002).

The northernmost of these case studies is located in the headwaters of the Lozoya river. The landscape of this area in the 18th century was characterised by a more or less dense pine forest in the centre of the case study, in the lowlands of the valley, property of the monastery of El Pualar, poplar woods close to the river, some oak forests in the northeast, property of the village of Rascafría, and large pastures in the highlands of this mountainous area, part of the commons of the city of Segovia. Stockbreeding was deeply rooted in this area and, in fact, palaeoecological data point that the large open pastures were a consequence of frequent pastoral burnings performed at least in the last 1,000 years.

In the middle 19th century the landscape described by the sources was similar to that of the 18th. Engineers of the State Forestry Administration keep mentioning pastoral burnings as responsible for the presence of large pastures in the highlands (Sáinz de Baranda 1891, *cit. in* López Estébanez y Sáez Pombo 2003). The 1855 confiscations didn't have a significant impact here and the pine forest formerly owned by the monastery was sold to a private enterprise, which still manages it as of today.

The first wildfire documented in the area occurred in 1838. After it, there were few fires documented: eighteen between 1838 and 1962, all of them in lands bordering the central pine forest. These could be the consequence of accidents involving pastoral burnings but there is not enough information to make a statement, as we know the causes of only four of those fires, of which just one has to do with burnings (and these were to open space for the cattle to cross, not to rejuvenate pastures).

Reforestation started in the last decades of the 19th century in the Lozoya river valley and was rather significant all across it. However, the initial works were of certain experimental nature and they had little impact in the case study. In the 1950s, 900 plus hectares of La Morcuera were planted and open pastures were reserved, as stockbreeding still was an important activity in the area.

The landscape hardly changed in the case study in the last three centuries, having developed its present configuration in previous times. Fire had an important role in it, as was used to open extensive pastures in the highlands since the conquest of these lands by the kingdom of Castile in the 13th century.

The second case study is located in the central sector of Madrid Mountains, in El Escorial and San Lorenzo de El Escorial. Landscape and fire history were quite different here. Since the conquest of the region by Castile, this area may have undergone similar processes: large herds combined with fire opened pastures in the highest portion of its mountains. However, in the 1560s, King Phillip II made a decision that would change it. After acquiring some lands, he granted them to the Carthusian Order as sole proprietor and user (except for hunting, which was reserved for the king to enjoy), ordering at the same a monastery to be built in these lands, henceforth known as the Royal Forests of El Escorial.

Most of the case study is included within the old limits of the Royal Forests, described in the 16th century as a dense Pyrenean oak forest with some clearings, holm oaks in drier areas, and narrow-leaved ashes close to the many ponds and lagoons. The highlands lacked trees, and were covered by vegetation that proved frequent fire occurrence, namely pastures and gum rockrose scrubland. In the northeast of the case study, Cuelgamuros gorge was covered by pine trees.

Fire use seemed usual in the neighbouring villages and could have had a significant role in the deforestation of the highlands, as happened in the previous case study. Despite a strict fire suppression policy devoted to protect the Royal Forest, wildfire were frequent in the 16th to 18th centuries, particularly in one specific estate. Cuelgamuros, where half of the fires documented in this period happened, had lost almost all trace of pine trees in the late 18th century, and the role of fire in this was beyond any doubt. These fires were probably linked to frauds. As logging was highly restricted in the area, some would have certain interest in setting the forest on fire, as this would result in authorisation to cut down the trees affected by fire to prevent rot. Furthermore, flamed wood would be sold at lower prices. The circumstances involving some of these fires seem to point in that direction. In 1634, a fire started in five different places in Cuelgamuros, and in 1630, the monks agreed to authorise the logging of all trees within the land affected by fire, even the healthy ones.

The trips of the king and his entourage to the Royal Forests also resulted in wildfires sometimes. On one hand, it was usual to light bonfires aside the road to facilitate the passage at night, and on the other, servants threw lit torches out of the carriage when they were about to consume.

Besides fire, there was another process that had an influence in landscape change in this case study: urban expansion. Since the monastery was built in the second half of the 16th century, its surroundings started to get clogged with all kinds of houses, workshops, avenues, and gardens. But the village and the monastery remained relatively isolated for two hundred years. In the 1760s, the monks agree to authorise the building of new houses, as the existing ones were insufficient to lodge King Charles III's entourage during his hunting days. Soon, a new town appeared, and in 1792 the limits between the old village of El Escorial and the new Royal Site of San Lorenzo de El Escorial, which included the monastery, were drawn.

After the convulsions of the War of Independence (1808-1814), King Ferdinand VII returned the monks all their possessions, which had been confiscated. They still weren't allowed to sell any state but exploitation was henceforth unrestricted. The king wasn't as much interested in hunting as his ancestors were, and other uses like grazing and woodcutting became principal. In 1836, the Carthusians were banished from the monastery and the estates of the former Royal Forests were partially sold.

Together with these initial privatisations, the urban expansion of the new town of San Lorenzo, which in 1812 was close to merge with El Escorial, also had a great impact in the landscape. The 1855 confiscations had little to now effect here, as almost every plot had already been sold or were owned by the Crown. However, in 1869, all possessions of the Crown passed to the state hence being susceptible to be sold. One year later, all lands were auctioned and only two plots, La Herrería and El Romeral remained unsold.

In the last third of the 19th century, historical descriptions and photographs depict the south westernmost portion of this case study in an advanced state of deforestation. These were lands outside of the former Royal Forests, subject to collective exploitation for centuries. Other lands, which had been part of the

monastery's premises, and which were described as dense forest in the 16th century, appeared as pastures in historical maps dating back from 1877. Even the pine forest of Cuelgamuros gorge was mapped as pastures in 1877.

The main landscape change between the 16th and 18th century and the late 19th is deforestation, and there are two questions that lead to consider fire as an important player in this process. On one hand, several rules and regulations on fire and wildfires specifically in the Royal Forests were formulated during the 19th century, which allows inferring a frequent presence of fire in this territory. On the other, the number of forest fires registered in the area rocketed in those years, most of them having occurred after the Carthusians were banished from the monastery but before the Crown's lands were auctioned. Cuelgamuros gorge is still the most affected part, and fires aiming at prompting woodcutting have been documented.

The causes of about 80% of the wildfires documented in the 19th century are unknown, and those known mostly include intentional fires and accidents caused by matches and cigarettes. Although this could somehow blur the statement that fire was a significant player in landscape change in the area, it seems that intentional fires were related to sales of public woods, which would undergo changes of land use after being sold.

If deforestation was the main dynamic experienced in this area from the middle 18th to the late 19th century, historical maps dating back from 1969 show just the opposite. In fact, about a half of the total area within this case study, which had been formerly mapped as pastures, appeared in 1969 as woodlands. This case study witnessed some important reforestation works in the 1890s (La Solana), 1940s (Cuelgamuros, La Jurisdicción) and 1950s (La Herrería, La Jurisdicción), as this area was a priority within the state reforestation scheme. Some episodes of deforestation took place in Campillo, probably linked to over-exploitation of the woods (Manuel Valdés 1996).

The urban development of both El Escorial and San Lorenzo in those decades is also worth mentioning, including the building of some residential estates some kilometres away of downtown, enormous monuments, and recreational facilities like La Herrería Golf Club.

The number of fires documented in the case study in the 20th century is noticeably smaller. The causes were still largely unknown, and amongst those known, the main one were sparks or red hot coals shed by the train. There were only two wildfires documented as intentional, which occurred quite close in time and space (Cuelgamuros and La Solana, 18th and 19th August 1911), which could be linked to local rejection of reforestation as this would eliminate other land uses like grazing. Although the number of fires decreased over previous period, some cases reached considerable dimensions (up to 500 hectares²³ on 27th August 1911) and some written sources pointed in 1970 that this area had *'always been much under the threat of wildfires'* and alerted about the fire risk related to hikers and holidaymakers²⁴.

²³ El Siglo futuro, 29 de August de 1911, page 2.

El Globo, 29 de 1911, page 3.

El País, 30 de August de 1911, page 3.

El Día de Madrid, 30 de August de 1911, page 3.

El Imparcial, 29 August 1911, page 3.

²⁴ CMA. Primera revisión del proyecto de ordenación del monte La Jurisdicción, 1970.

The third case study is located in the southwest of Madrid Mountains, in the midstream of the Alberche river. This area was also conquered by the kingdom of Castile in the 11th century, after the fall of the city of Toledo, but repopulation wasn't effective until well into the 13th century due to the zone's instability. Even though the Alberche valley had been populated since the Neolithic Era, population figures were never high, which enabled the land cover of the area to remain relatively natural until the 12th century (García Garcimartín 2002).

Back then, most of the territory was covered by pine and oak forests together with rockrose scrubland. The development of human settlements and the growing demand of wood for construction, bark for tanning, fuel, as well as land for pastures and farms soon resulted in heavy deforestation. Thus, in the middle 16th century, the landscape was mainly shaped by vineyards and orchards surrounding the villages of San Martín de Valdeiglesias and Pelayos de la Presa, and *dehesas* of pines and oaks (some of them ploughed) and pine forests in farther areas (García Garcimartín 2002).

According to the sources, little had changed in the following two hundred years, and the landscape remained quite similar in the middle 18th century: farmland around the villages, vineyards and olive groves a little farther, and vast woodlands of pines and oaks surrounding the latter (Catastro de Ensenada). Stockbreeding, wine production, and forestry were the main economic activities in the region since the Middle Ages. Of all three, stockbreeding was the most important, and with it came pastoral burnings. The lord of these lands soon formulated strict rules on fire use (1497²⁵, 1585²⁶) and these should have been certainly effective, as only nine wildfires have been documented in the region in the 18th century and most of them, if not all, affected lands beyond the limits of the case study.

Given the large volumes of documents concerning the villages of the Alberche valley and the regulations on fire, it doesn't seem plausible that many fires occurred but were unregistered. Fire then played a significant role in landscape configuration during medieval times but lost weight from the 16th century onwards. In fact, local ordinances and Court regulations dealt much with wildfires and illegal woodcutting in the 14th and early 15th centuries, but since the middle 15th and in the 16th, the priority were the sale of lands from the commons and reforestation (García Garcimartín 2002).

In the 19th century, written sources praise the richness of the woods in the Alberche valley, also describing a similar landscape to that of the 18th century (Madoz 1845-1850, Laguna y Villanueva 1864). Unlike the forests of the northern part of Madrid Mountains, pine forests in the southwest were populated by stone pines mixed with cluster pines. There was also a significant presence of rockrose shrubs in the area, which indicates frequent fire occurrence (Knapp 1962, *cit. in* Montgomery y Strid 1976, Sevilla Martínez 2008), even though the small number of documented wildfires.

Even in the 19th century, the number of fire events was risible, only four between 1867 and 1875 in San Martín de Valdeiglesias and Robledo de Chavela. However, from that year on, figures rocketed and the last two decades of the century were dreadful in the region, particularly in the central area of the case study. This dramatic increase in the number of wildfires may be linked to the hard impact of the 1855 confiscation in this part of Madrid Mountains: from about 85% of public land in 1752 according to Manuel Valdés (1996) to about 37% in 1864 and 32% in 1901.

²⁵ AM Villa del Prado. File box 1.

²⁶ García Garcimartín 2002.

Not only the extent of public land decreased dramatically, but the remaining was since then managed by the newly established State Forestry Administration. This could have led to a conflict situation with locals (Madrado 2010), especially given that villages like San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey or Robledo de Chavela lived obtained a large share of their income from forest exploitation. However, the data gathered in the RIFH aren't enough to make any firm statement on the matter.

The fire regime shift that happened in Madrid Mountains in the middle 19th century, characterised by an increase in frequency and intensity of fires was particularly clear in the southwest. Between 1893 and 1898, five wildfires burnt almost 1,500 hectares only in the municipality of San Martín de Valdeiglesias, about 13% of its total area. In fact, that increase of frequency and intensity led the Forestry Administration to suggest measures devoted to fight wildfires, such as the installation of surveillance and alert outposts, opening firebreaks, measures devoted to raise awareness amongst the population, and to involve them in firefighting, hiring of seasonal watchers, etc. (Manuel Valdés 1996).

In the dawn of the 20th century, prices of wood were rather low and resin was a thriving business. Some villages in the southwest asked the Forestry Administration to let them extract resin from their pine forests. Although reluctant at first, many licenses were then granted and this guaranteed the presence of a considerable workforce in the woods, which further strengthened surveillance and quick-response in firefighting.

For those two reasons, the number of fires documented in the first third of the 20th plummeted, as did their average magnitude. However, the ecological impact of the fire events that occurred in the second half of the 19th was certainly significant. Written sources dating back from 1940 showed that one of the emblematic pine forests was now a mixed oak forest with pines. This is a consequence of high fire frequency and intensity, enough to affect natural regeneration of stone pines, while oaks on the contrary would benefit from the situation, given their capacity to regrow (Rodrigo *et al.* 2007, Oliveira y Fernandes 2009). Besides seeds of stone pines are edible and locals from the region traditionally collected them (Laguna y Villanueva 1864), which made regeneration even more difficult.

Actually, the effect of fire in the Alberche river led the State Forestry Administration to plan artificial reforestation and enclosure of part of the affected woodland, as natural restoration would take too long. But fire wasn't the only factor responsible for deforestation. In the first years of the 20th century, a considerable extent of land lacked trees because of the growing number of illegal ploughings. Besides, some local authorities asked permission to turn more woodland into farmland. The harsh life conditions made the Forestry Administration fear a major social outburst so that they authorised the towns to farm some lands for several years, which would prepare the soil to perform reforestation works after that.

The woodlands that had been most affected by fire were managed planted and in the 1960s, the maps show again vast pine forests in the Alberche river. Together with the recovery of woodland, another major landscape change took place in these decades: the built of San Juan dam in 1955 left 650 hectares underwater, and ashore the water reservoir there was a quick development of residential estates. The area was even declared Touristic Centre of National Interest in 1967 (Galiana Martín y Barrado Timón 2006).

Wildfires were few and small in the first decades of the 20th century, until the 1940s when there was a small increase, although the most terrible episodes would come in the 1960s. Fire had been effectively

removed from the southwest but the recent spread of leisure activities together with the accumulation of fuel created a situation of high risk, regarding ignition and propagation. In fact, fire burnt 500 hectares in San Martín de Valdeiglesias in 1967²⁷ and another affected 800 plus hectares in 1968 in the same municipality (Ministerio de Agricultura 1970).

These weren't however the worst. On 13th August 1966, a fire started in San Martín de Valdeiglesias, close to the water reservoir. It stayed active for ten days, affecting about 7,300 hectares and 4,000 people worked to fight it. This *LWF* was a terrible blow for the villages in the area and, although it is difficult to measure the actual effects on the soil and fauna, the consequences of the devastation left a footprint on the vegetation of the zone that could be seen even in the aerial photographs taken ten years later.

²⁷ Ministerio de Agricultura, 1970.

AGA. Fondo Fotográfico. F/01728, envelope 10.

ABC, 18 April 1968, page 73.

ABC, 23 July 1968, page 42.

0.5. Conclusions

Fire had a determining influence in the configuration of the landscape of Madrid Mountains. The expression of that influence came in different ways and with different intensity in particular areas and periods, and is the result of the action of fire use and also of the undesired, catastrophic effects of this element: wildfires. Pasture burning contributed to a large extent to the disappearance of trees and shrubs from forests in the northernmost sector of the mountains, aiming at opening broad pastures after the conquest and repopulation of the region by the kingdom of Castile in the final third of the 11th century²⁸. This is what happened in the Lozoya river valley, a zone with a long tradition of livestock, where palaeoecological studies pointed out large deforestation episodes and increase of grazing from the end of the 11th century. Pastures became the dominant land cover, at the expense of Scots pine and Pyrenean oak forests, since then in the upper valley, from the 14th century in the central valley (Franco Múgica *et al.* 1998, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007).

Besides, the high frequency and intensity of wildfires that occurred in the central valley of the river Alberche seems to be responsible for a stronger development of holm oak (*Quercus ilex*), which even came to replace stone pine (*Pinus pinea*) as dominant species. Despite the latter survives fire better than other Mediterranean pines (Rodrigo *et al.* 2004, *cit. in* Rodrigo 2007), it doesn't tolerate shadow well (Yagüe 1995, *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007) so that natural regeneration gets hindered by the colonisation speed of holm oak, given its capacity to sprout up again after fires (Calvo *et al.* 2003, Montès *et al.* 2004, *cit. in* Oliveira y Fernandes 2009). Another limiting factor for its development after fires is the characteristics of its cones (Tapias *et al.* 2001, *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007), which were also collected by local population (Laguna y Villanueva 1864).

The Register of Historical Wildland Fires (RIFH) built for the region of Madrid Mountains from archival sources enabled to confirm the strong influence of diverse historical milestones²⁹, of the development of economic activities³⁰, and of the enforcement of successive forest policies³¹, at different scales (local, regional, nationwide), on fire regimes and their evolution hence on their effects on the configuration of forest landscapes.

Archival sources³² have proven to be of great value to reconstruct fire history and build the RIFH, a database inspired in the General Statistics of Wildland Fires (EGIF), that gathers information such as date and place of occurrence of the fire event, source of information that provided the data, burnt area and land cover affected, losses, and people that intervened in extinction duties amongst other parameters.

²⁸ The city of Madrid was taken by Castile in 1083 and Toledo in 1085. This prompted the repopulation of the southern slopes of the Guadarrama mountain range by the city of Segovia from the end of the 11th century. In other areas of *Madrid Mountains*, such as the Alberche valley, repopulation headed by the council of Ávila wasn't effective until early in the 13th century due to the zone's instability (García Garcimartín 2002).

²⁹ For example, the appointment of Madrid as Seat of the Royal Court in 1561, abolition of forestry laws by the Court of Cádiz in 1812, the confiscation of Madoz from 1855.

³⁰ Such as the appearance of railroads in the second half of the 19th century, the decline of traditional agro-sylvo-pastoral practices from the second third of the 20th century, and the emergence of recreational uses of forests in the same years.

³¹ For instance, fire exclusion in twenty leagues around the Court from 1670, forest management by the State Forestry Administration since its creation in the middle 19th century, reforestations from the end of the 19th century and in the second third of the 20th.

³² (i) Judicial sources: local, of the Regional Court of Madrid, and the Court Halls of the Chamber of Castile; (ii) municipal account books; (iii) minutes and proceedings books; (iv) forest management files, records of sale of burnt products; (v) reforestation files; (vi) historical newspapers; (vii) fire reports; (viii) government reports; (ix) historical photographs; (x) forest-related fines; (xi) projects for the management of public forests; (xiii) laws and regulations.

Likewise, they enabled to define fire regimes in different moments of the past and to identify regime shifts.

Nevertheless, the use of these sources as basis for the research is not exempt from difficulties or weaknesses that must be taken into account in order to correctly assess the obtained results. Municipal archives usually lack the necessary means and personnel to fully perform their functions. In several of these municipal archives in Madrid Mountains, the volume of preserved documents was quite small or even inexistent (Madarcos, Pinilla del Valle, Braojos), in some other, it was stored without any order or harmony (Guadalix de la Sierra, Valdemaqueda). There were even cases in which the access to consult the archive was denied, allegedly due to lack of personnel (Pedrezuela, Cercedilla, El Boalo). This leads to admit certain bias in the register towards those areas in which municipal archives have enough resources or personnel to render a good service to researchers (El Escorial, San Lorenzo de El Escorial, San Agustín de Guadalix, Torreloa, or which transferred their document collections to the Regional Archives of Madrid, aiming at ensuring preservation and spread of written heritage (San Martín de Valdeiglesias, Robledo de Chavela, Rascafría).

On the other hand, documents decay and losses don't happen in precarious archives only. A clear example of it is the collection on Madrid Civil Government, kept in the General Archives of the Administration. Although all series within this collection underwent considerable losses, one of the most affected is that of fines, existing just '*remains*' dating from before 1978³³. This fact also introduces a bias in the register, as this particular series has been proven a useful source of information on historical wildfires.

Another obstacle that must be dealt with is the bias that may affect written sources, which can vary throughout time depending on the socioeconomic and administrative context. It seems logical to infer that only those relevant events, broad sense, would be written down, regardless the reason of their relevance: economic, political, social, land ownership, etc. The clearest example of it are minutes and proceedings books produced by local authorities in Madrid Mountains, which provided information on wildfires dating from 1823, and only in very particular cases when the fire resulted in considerable losses or there was an open trial on occasion of it³⁴. Opposite to that, monthly and quarterly reports of the works and novelties that happened in the forestry districts provided data on a high number of fires that occurred in the rather short period of time covered by this source (1874-1914).

In the Former Order period, the sources registered mostly fires that affected private lands, mainly in judicial documents. This trend shifted in the late 19th century, when the number of fires that burnt public forests rocketed. In those years, the recently established State Forestry Administration started to systematically gather data on wildfires. The emergence of a new, useful source in the 19th century, newspapers, doesn't alter this ratio for it provides information on fires, regardless the owner of the affected land. It however showcases the fact that wildfires gradually turned from a negative consequence of the use of fire to be a problem of general interest.

The number of fires listed in the RIFH is quite smaller than expected, more so if compared with the results of previous studies (Manuel Valdés 1999, Entrenas Martínez 2011) or with the results obtained by other researchers of the UCM Research Group – Forest Geography, Policy, and Socioeconomics within

³³ Information kindly provided by Mr. Daniel Gozalbo Gimeno, Head of Reading Hall at the General Archives of the Administration.

³⁴ It is particularly interesting the recurrence of municipal authorities agreeing '*not to take part in the trial, without that meaning rejecting any eventual compensation that could result whatsoever*'.

the 'Historical Geography of Wildland Fires in Spain: the Sistema Central Mountain Range (GEOINFOR)' project. Besides, the various laws and regulations with different scopes of application prove that the presence of fire was recurrent and significant in Madrid Mountains in the studied period (1588-1969).

All this leads to assume that the register of historical wildfires, being built from written sources, is to a larger or lesser extent partial, and is conditioned by document losses or by the fact that certain fires were unregistered (given their small dimensions or little damage caused, because they affected barrens or '*unproductive land*', because they weren't considered a problem, etc.).

However, the shown weaknesses are compensated by a series of positive aspects of written sources that result advantageous when carrying out a research like the present one. One of the main strengths is that they allow for high temporal precision and resolution, hence for a more detailed diachronic analysis, than other data such as palaeoecological ones. Thanks to the production intervals of documents, fire and other events may be dated with a minimum, even inexistent, margin of error.

Besides, the information provided by written sources practically covers the whole territory, not being limited by the existence of certain flora or conditions for sampling, unlike what happens regarding palaeoecological or dendrochronological studies. Therefore, the use of written sources is a method that can be applied in other territories. That would allow for comparing and checking results, and also for trying to reach broader conclusions on the evolution of fire regimes and their influence on landscape configuration.

In some occasions, the sources mention wildfires briefly, but sometimes they provide a considerable, high quality volume of data and information on the fire and the circumstances around it. In the archives, a wide range of documents can be found, which provides great variety of information, not only on wildfires but also on the socioeconomic and environmental context, the legal framework, etc. All this enables to contextualise the matter of wildland fires and fire use in specific areas and periods, which allows for a broader, more comprehensive definition of fire regimes.

The study of fire history in Madrid Mountains doesn't remove the doubts that may exist about the alleged link between historical wildland fires and traditional nomadic grazing. Despite some regulations like the exclusion of burnt lands from grazing (from 1523 and repeated in several occasions, mainly during the 19th century), the ban of lighting fires in the woods (1670), or the fact that livestock keepers were responsible for denouncing and turning in the authors of burnings (1781), may lead to think that the print of pastoral burnings on the territory of study was considerable, there are too little evidence of wildfires caused by pastoral fire use (in Valdemaqueda in 1891 and in Alameda del Valle in 1941). The small number of fires registered from the 16th to the 19th century and the lack of knowledge about the causes of many of cases in the RIFH prevent from reaching sound conclusions on the connection between fire use linked to this kind of livestock breeding and the occurrence of wildfires.

Nevertheless, the amount of information provided by written sources makes possible, through a complete, critical revision, to confirm or reject other statements considered true up to the date.

It is usual to assume that in those areas with a long history of fire use as a management tool, wildfire-degraded landscapes will develop. Nevertheless, and although they mention the damage that fire caused in the woods, most of the laws and norms on the matters are regulations, not bans, which makes think

that it is not fire use *per se* what causes degradation but the negative consequences –wildfires– of negligent or unskilled fire use.

Another widespread idea is that Large Wildland Fires (LWFs) burning considerable areas are a recent phenomenon. Although the average burnt land by the fires documented in *Madrid Mountains* between 1588 and 1969 shows an upward trend, the RIFH proves that in different moments of history, there were already cases that overwhelmed the means of extinction of certain periods and places. Despite the extreme cases documented in the middle 18th century could be a consequence of an interpreting or unit conversion error, there are fires documented in the 19th century that would fit the category of LWFs, particularly in the second half of the century and especially in the central valley of the Alberche river and, to a lesser extent, in the area of El Escorial, San Lorenzo, and Guadarrama.

The policy of fire suppression set in motion in the second half of the 19th century, together with the improvements regarding fire surveillance and extinction, cut down the number of LWFs in the first three decades of the 20th century, and restrained their maximal burnt land as well. Nevertheless, in the second third of the century, the occurrence of these events was already common, both in the southwest and in the Guadarrama area. The number of documented cases is similar to that of the second half of the 19th century, although having affected a quite larger average area, even reaching disproportionate dimensions. This fact is particularly clear in the southwest, where fire suppression and the absence of traditional land uses involving wood clearing resulted in a considerable accumulation of light fuel load. Besides, the presence of workers in the forests, who improved fire surveillance and detection, also disappeared due to the decline of resin production and trade.

In recent decades, the problem of LWFs is still present in Madrid Mountains. Besides the southwest, the EGIF shows particular incidence of this kind of events in other areas that haven't been historically affected by large fires. The spread of LWFs in municipalities neighbouring Madrid in the north and northwest, and in the 'heart' of the northern third of the mountains point at the influence of territorial dynamics set in motion in the last four decades, which resulted in the increase of fire propagation index.

The analysis of the causes of historical wildland fires allows for affirming that fire regimes in Madrid Mountains have been of an anthropogenic nature, at least, for the last five centuries. The characteristics of fires have been to a large extent determined by economic activities (causes) and forest and fire policies (suppression, regulation). Changes in the socioeconomic and legal context that occurred during the studied period mirrored into changes in fire regimes.

An evidence of that is the unevenness regarding the number of documented fires included in the RIFH, which shows an upward trend from 1588 to 1969 but also clear ups and downs that coincide with certain historical milestones.

In the last three decades of the 19th century, there is a spectacular increase of documented fires, and although it seems to be a consequence of the civil confiscation set in motion by minister Madoz, it is not possible to tell to what extent is that true, or it is more due to the fact that the State Forestry Administration started gathering data on wildfires around that years. Anyway, that escalation of wildfires prompted a reinforcement of the laws on forest fires and the build of a strong fire suppression policy that resulted in a severe reduction in the number of documented fires from the dawn of the century to the outbreak of the Civil war.

After the conflict, the RIFH shows a new peak in the number of wildfires, which could be a consequence of the harsh life conditions at the time. The country is completely dismantled and many families turned their sight back to the woods as a source of resources for them to be able to subsist. They could have used fire as a mean to prompt certain uses or to hide rogue exploitation. From the 1950s to the middle 1960s there is a dramatic reduction in the number of documented fires, which could be related to the firm fire suppression and reforestation policies set in motion by the regime, with the depopulation of the villages in the mountains since the 1940s, or with losses of documents, as noted from the results obtained by other researchers within the GEOINFOR project.

In those years, Madrid Mountains were visited by a large number of tourists and holidaymakers, which resulted in a considerable increase of ignition sources as a consequence of recreational uses of woodlands. This phenomenon happened some years earlier in this territory, according to several documents which already in the 1940s warned visitors and authorities on the prohibition of lighting fire in the woods.

Besides prompting a series of dynamics that in other parts of the country became patent in later decades, such as rural abandonment and the widespread of recreational woodland uses, the capital nature of Madrid had certain influence on fire and wildfire policies. Despite the existence of a large number of local laws and other documents that included articles on fire, the first³⁵ laws with a regional scope were drawn because the supply of forest products to the Court started to be threatened by the poor state of preservation of the near woods. This is the case of the exclusion of burnt lands from grazing decreed in 1523 by the king Charles and the queen Joanna³⁶, or the ban on fire lighting in the woods as stated by the Ordinances for the preservation of the woodlands within twenty leagues around the Court in 1670.

On the other hand, the proximity to the city of Madrid probably made the effects of the actions of the State Forestry Administration, established in the middle 19th century, and of the different fire prevention and extinction policies to become effective in Madrid Mountains earlier than in other territories farther away, as there would be more human and material means in the capital to carry out these duties.

The number of wildfires dating from the 19th century is extraordinarily low and the vast majority of them occurred in the area of El Escorial and San Lorenzo. This could lead to think in certain effectiveness of the measures regarding fire suppression, fire regulation, and associated penalties for offenders, included in the various local ordinances and other documents produced during the 15th and 16th centuries in Madrid Mountains area³⁷. The research didn't find any document repeating the provisions of these ordinances, which in turn was very common regarding the laws passed by state bodies in the 18th and 19th centuries, which seems to reinforce this idea.

The RIFH shows that the Royal Forests of San Lorenzo and its surrounding area is an area of particularly high incidence of wildland fires from the 16th century already, possibly due to certain bias of the written sources given the singularity of this territory, to which public bodies would pay more attention. The other historical wildfire risk territory in Madrid Mountains is the central valley of the Alberche river in

³⁵ Although older, the provisions on fire included in the *Fuero Juzgo* (1241), of certain local nature, or in the *Siete Partidas* (1256-1265), which only focus on eventual damage to private properties, are not considered.

³⁶ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 513-514, Ley V)

³⁷ Amongst others, the conditions for the perpetual rent of the *dehesas* of Alamin (1497), the *Ordinances for the government* of Montejo de la Sierra (1537), the ordinances of Robledo de Chavela (1581), the *Ordinances of the Village and Land of Buitrago* (1583), or the *Ordinances for the preservation of the woods and pastures* of San Martín de Valdeiglesias (1585).

the southwest of the study area (San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa, Navas del Rey, Villa del Prado), which appears as that in the 18th century and later from the second half of the 19th century. From that period, also in the southernmost part of the northern third of Madrid Mountains the number of wildfires increased.

Finally, it was confirmed that the present pattern of spatial distribution is linked to historical dynamics. Looking at the EGIF at municipal level (1983-2010), three zones of particularly high occurrence of wildfires can be distinguished in Madrid Mountains: the central valley of the Alberche river, the area around Guadarrama, and a stripe in the southernmost part of the northern third of Madrid Mountains the number of wildfires increased. Nevertheless, in the last years (2004-2010), those '*hot spots*' shifted towards the foothills, particularly, which is particularly noticeable in Galapagar and its surroundings and in those villages at both sides of the northbound motorway (A-1). This phenomenon is maybe linked to an increase of the sources of ignitions due to urban and recreational sprawl in the periurban wildland of Madrid (country clubs, sports facilities, etc.) (Valenzuela Rubio 1977). However, this matter belongs to another research line, connected to this PhD Thesis, although with a prospective approach: new risk territories (Galiana Martín 2012).

0.6. Selected references

- Agnoletti, M., Paci, M., y Casini, L., 2002. *Il paesaggio agro-forestale toscano. Strumenti per l'analisi, la gestione e la conservazione*. Firenze: ARSIA.
- Araque Jiménez, E. (coord), 1999. *Incendios históricos: una aproximación multidisciplinar*. Baeza: Universidad Internacional de Andalucía.
- Araque Jiménez, E., Sánchez Martínez, J.D., Moya García, E., Pulido Mérida, R., y Garrido Almonacid, A., 2000. *Jaén en llamas. Presencia histórica de los incendios forestales en los montes provinciales*. Jaén: Instituto de Estudios Giennenses.
- Bauer Manderscheid, E., 1980. *Los montes de España en la historia*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- Entrenas Martínez, L., 2011. Presencia histórica del fuego en el territorio. Incendios históricos en la Comarca del Valle del Guadiato (Córdoba). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 31 (2), 47-75.
- Galiana Martín, L., 2012. Las interfaces urbano-forestales: un nuevo territorio de riesgo en España. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 58, 205-226.
- Galiana Martín, L., 2014. Régimen de incendios y crisis del sistema rural en la zona occidental del Sistema Central (provincia de Cáceres). En: *Libro Jubilar del Profesor D. Antonio Gil Olcina, en prensa*.
- Gil Olcina, A., 1981. Crisis y transferencia de las propiedades estamental y pública. En: *La propiedad rústica en España y su influencia en la organización del espacio*. Alicante: Universidad de Alicante, Facultad de Filosofía y Letras, 11-38.
- Gómez Mendoza, J., 1992. *Ciencia y política de los montes españoles (1848-1936)*. Madrid: ICONA.
- Madrazo García de Lomana, G., 2010. *La evolución del paisaje forestal en la vertiente segoviana de la Sierra de Guadarrama*. Valladolid: Consejería de Cultura y Turismo de Castilla y León.
- Manuel Valdés, C.M., 1996. *Tierras y montes públicos en la Sierra de Madrid (sectores central y meridional)*. Madrid: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica.
- Montiel Molina, C., 2013a. Investigación geohistórica sobre las causas de los incendios forestales. *Montes: revista de ámbito forestal*, 114, 17-21.
- Montiel Molina, C., 2013b. Presencia histórica del fuego forestal en el territorio. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 38, 19-25.
- Montiel Molina, C. (coord), 2013c. *Presencia histórica del fuego en el territorio*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Valenzuela Rubio, M., 1977. *Urbanización y crisis rural en la sierra de Madrid*. Madrid.

1. Introducción

El fuego es uno de los elementos perturbadores que más ha influido en la evolución de los ecosistemas forestales desde la misma aparición de las primeras plantas terrestres, constituyendo así uno de los factores más relevantes de la evolución del paisaje (Pyne 1997). Se han hallado sedimentos de carbón fósil y capas de ceniza que apuntan a que los incendios se originaron posiblemente durante la era Mesozoica, hace más de un millón y medio de años (Mazzoleni *et al.* 2004). No obstante, la frecuencia y magnitud de estos incendios ha ido cambiando a lo largo de las eras geológicas y de las etapas históricas en función del combustible disponible, de las condiciones climáticas y de la evolución de los sistemas de organización socioespacial (Schüle 1990).

Sucesivos cambios climáticos (alternancia de períodos húmedos y secos, temperaturas extremas), modificaciones en el paisaje vegetal (especies, estructura vertical y horizontal, características del combustible disponible), y la propia evolución socioeconómica (sistemas de aprovechamiento, ocupación y abandono de tierras, sistemas de propiedad y tenencia de la tierra) han provocado diferentes comportamientos en las manifestaciones del fuego natural y antropogénico a lo largo del tiempo (Schüle 1990, Tinner *et al.* 1998, Carcaillet *et al.* 2002, Zumbrunnen *et al.* 2006).

Recientemente se ha observado un aumento considerable de la frecuencia e intensidad de los incendios forestales en toda Europa, y particularmente en los países mediterráneos, como consecuencia de la conjunción de una serie de factores que determinan y explican la evolución socioeconómica tras la Segunda Guerra Mundial y el cambio global (Silva *et al.* 2010). En España, la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) muestra un incremento notable del número de siniestros y de la superficie afectada desde finales de los años sesenta y, recientemente, un protagonismo creciente de los Grandes Incendios Forestales (GIF) que superan la capacidad de los medios de extinción, llegando a arrasar hoy en día extensiones superiores a las quinientas hectáreas (Costa *et al.* 2011, ADCIF 2012, 2013).

Sin embargo, desafortunadamente no contamos con registros continuos y comparables ni con datos estadísticos precisos que permitan evaluar las características de los regímenes del fuego con anterioridad a los años sesenta (Piussi 1992). Resulta, por tanto, difícil saber si las condiciones ambientales que determinan actualmente las características de los incendios forestales tuvieron lugar en algún momento del pasado y con qué consecuencias. Es una preocupación, por otra parte justificada ante los retos que plantean el cambio global, conocer si el régimen actual del fuego es un fenómeno reciente o repite patrones que ya se dieron en tiempos anteriores (Whitlock *et al.* 2003).

Aunque la investigación española ha prestado atención durante las últimas décadas a los incendios forestales desde distintas perspectivas, como los sistemas de prevención, las técnicas de extinción y el comportamiento del fuego en diferentes condiciones ambientales, apenas se han llevado a cabo estudios sistemáticos desde la perspectiva geohistórica y paleoambiental que permitan conocer las características de los incendios en época pre-estadística y las relaciones entre el fuego, el paisaje y las sociedades en el pasado (Araque Jiménez 1999, Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009, López Sáez, López Merino, Alba Sánchez, *et al.* 2009, Bal *et al.* 2011).

Aun así, el interés por reconstruir e interpretar la historia del fuego se hace patente durante las últimas décadas en la escena internacional, a través de trabajos que abordan esta cuestión desde diversas ópticas

y a diferentes escalas espaciales y temporales (Stokes y Dieterich 1980). En este sentido, uno de los temas a los que se ha prestado mayor atención es la relación entre los incendios históricos y la dinámica del paisaje forestal, desde la perspectiva de la adaptación de los paisajes al fuego. La investigación llevada a cabo en esta línea trata de determinar la resiliencia o capacidad que poseen los paisajes de absorber los cambios y volver al estado previo una vez que la perturbación deja de actuar (Holling 1973).

Efectivamente, algunos territorios poseen una elevada capacidad de adaptación a ciertas perturbaciones como el fuego, llegando incluso a ser dependientes de las mismas. En los paisajes adaptados al fuego, como es el caso del monte mediterráneo, los ecosistemas han desarrollado mecanismos de respuesta positiva a este agente perturbador, llegando incluso a favorecer su propagación (Caldararo 2002, Myers 2006). Esta acción del fuego y la adaptación al mismo se pone de manifiesto precisamente de manifiesto a través de la conformación de los llamados “paisajes del fuego” (Montiel Molina 2013a). Sin embargo, aun en estos territorios adaptados y hasta dependientes del fuego, los cambios que afectan a la magnitud, frecuencia y/o duración del agente perturbador, repercuten en su capacidad de adaptación y desencadenan procesos de transformación de su naturaleza y carácter (Folke *et al.* 2004). De ahí el interés por conocer y comprender las distintas manifestaciones del fuego sobre un territorio concreto a lo largo del tiempo para alcanzar un mejor entendimiento de la evolución del paisaje (Araque Jiménez 1999, Pyne 2009, Ferreras Chasco *et al.* 2012).

En la Península Ibérica, una de las regiones naturales donde ha quedado constancia fehaciente de la presencia histórica del fuego en relación con las actividades humanas es el Sistema Central. Así lo han probado varios estudios, en su mayor parte de ámbito local, desarrollados principalmente a partir de análisis palinológicos, especialmente en los territorios forestales de la Sierra de Gredos, la Sierra de Guadarrama y la Sierra de Ayllón (Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009, López Merino *et al.* 2009, López Sáez, López Merino, Alba Sánchez, *et al.* 2009, Ferreras Chasco *et al.* 2012). Partiendo de esta realidad y del interés del tema, el Grupo de Investigación UCM – Geografía, Política y Socioeconómica Forestal planteó un proyecto de investigación sobre la “Geografía Histórica de los Incendios Forestales en España: El Sistema Central (GEOINFOR)”, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación³⁸ dentro del Plan Nacional de I+D+i 2010-2013. A través de este proyecto se pretende construir el Registro de Incendios Forestales Históricos (RIFH) por medio de las fuentes documentales y analizar de qué manera los cambios ambientales y las transformaciones socioeconómicas acontecidas a lo largo de la historia y protohistoria han influido en la evolución de los regímenes del fuego, y de qué modo se han manifestado éstos a través de las variaciones en la ocurrencia y frecuencia de los incendios forestales en el tiempo y en el espacio.

Esta Tesis Doctoral se enmarca en dicho proyecto de investigación, centrándose en el ámbito de la Sierra de Madrid, debido a la especificidad de este territorio montañoso. Aunque comparte características regionales con el resto de la cordillera, los efectos de la cercanía de la Corte a través la configuración del sistema de Reales Sitios, las peculiaridades de la Administración Pública en general y de la Forestal en particular derivadas de la capitalidad y el carácter metropolitano de la región, así como la naturaleza especial de los conflictos socioeconómicos y sociopolíticos a lo largo de la historia, la hacen merecedora de un tratamiento propio en la investigación sobre los incendios forestales históricos y su impacto paisajístico.

³⁸ Ministerio de Economía y Competitividad desde 2011.

En este sentido, y partiendo del marco general definido en el proyecto de investigación nacional señalado, esta Tesis Doctoral se propone alcanzar los siguientes objetivos en relación con el análisis de la evolución de los regímenes del fuego y la dinámica del paisaje forestal en la Sierra de Madrid:

- a) Reconstruir la historia del fuego en la Sierra de Madrid, analizando la influencia que tienen sobre la misma las actividades socioeconómicas, la gestión administrativa y otros factores contextuales, desde el siglo XVI hasta la organización de la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) en 1968. En este sentido, se plantea la necesidad de recurrir a distintas fuentes archivísticas que proporcionen información sobre la ocurrencia de incendios forestales, el uso del fuego por parte de las comunidades rurales, las características de las formaciones vegetales, y la sucesión de distintos usos y aprovechamientos forestales a lo largo de la historia.
- b) Identificar y analizar los regímenes del fuego en la Sierra de Madrid durante el siglo XIX y el período pre-estadístico del XX, evaluando la evolución de los mismos y los factores que la propician en el contexto de los cambios ambientales y socioeconómicos. A partir de la información recogida de distintas fuentes documentales y del Registro de Incendios Forestales Históricos (RIFH) elaborado, se analizarán parámetros como la frecuencia, magnitud, estacionalidad, y distribución espacial de los siniestros, identificando las variaciones que se hayan producido a lo largo del período referido, atendiendo al origen de dichas variaciones.
- c) Analizar la distribución geográfica de los incendios forestales con objeto de identificar posibles patrones espacio-temporales ligados a la evolución de los territorios de riesgo en la Sierra de Madrid a lo largo de los siglos XIX y XX. Paralelamente, se pretende evaluar las variaciones en el paisaje forestal y su relación con la historia del fuego en distintos casos de estudio seleccionados en territorios históricos de riesgo.

Con estos objetivos, la investigación encaminada al desarrollo de esta Tesis Doctoral parte de las siguientes hipótesis, que se tratará de contrastar a través de los datos obtenidos y elaborados en aplicación de métodos propios de la Geografía Histórica y del Análisis Geográfico a escala regional y local:

- i) El fuego ha estado estrechamente ligado a las actividades socioeconómicas tradicionales en el medio rural, y ha sido un factor determinante en la conformación y evolución del paisaje forestal en la Sierra de Madrid.
- ii) El régimen del fuego ha variado a lo largo de los siglos XIX y XX como consecuencia de los cambios socioeconómicos que se han sucedido a distintas escalas espacio-temporales. Dicha evolución del régimen se ha reflejado en transformaciones del paisaje forestal de distinta naturaleza y características.
- iii) La proximidad de la Sierra de Madrid a la capital y el carácter metropolitano de la región ha influido sobre los factores que determinan el régimen del fuego y, por lo tanto, sobre la evolución del mismo a lo largo de la historia.

iv) Los Grandes Incendios Forestales (GIFs)³⁹ no son un fenómeno reciente, sino que en otros momentos pasados a lo largo de la historia han confluído distintos factores que han resultado en su ocurrencia.

v) El análisis geo-histórico del comportamiento del fuego durante los últimos dos siglos en relación con los diversos cambios socioeconómicos acontecidos permite conectar los regímenes históricos del fuego con el régimen actual, proporcionando datos para modelizar su evolución en el contexto del cambio global y anticipar estrategias de mitigación del riesgo adaptadas a los futuros escenarios territoriales.

³⁹ Incendios que superan la capacidad de los medios de extinción propios de la época y lugar en el que ocurren (Costa *et al.* 2011).

2. Estado de la cuestión

2.1. La presencia histórica del fuego en el territorio como factor de riesgo y herramienta de gestión

Numerosos trabajos han probado que los incendios forestales han constituido un elemento de riesgo natural sobre el territorio desde la aparición las primeras plantas. El estudio de partículas de carbón fósil y de estratos sedimentarios de cenizas parece apuntar a que los incendios se originaron durante la era Mesozoica, hace un millón y medio de años (Mazzoleni *et al.* 2004). Por otra parte, la abundancia de restos de carbón que se han hallado en muchos tipos distintos de suelos (Di Pasquale 1998) permite inferir una alta ocurrencia del fuego en el área mediterránea.

Pero la actividad del fuego no ha permanecido inmutable, sino que ha cambiado a lo largo de las eras geológicas en función de distintos factores y su evolución, como pueden ser la vegetación (combustible) y las condiciones ambientales entre otros (Schüle 1990). Gracias al estudio de testigos sedimentarios extraídos en turberas y lagos de distintos lugares de Europa, se puede afirmar que durante el Holoceno temprano y medio (entre hace 11.000 y 3.000 años) la actividad del fuego en nuestro continente era relativamente baja, es decir, menor que la actividad media del fuego a lo largo de todo el Holoceno (Carcaillet *et al.* 2002).

Desde los estadios finales del Holoceno medio, dicha actividad del fuego ha venido aumentando en el continente europeo y es superior a la actividad media durante toda esta era geológica (Carcaillet *et al.* 2002), al igual que sucede en la región mediterránea de la Península Ibérica. El estudio de polen y microcarbones fósiles muestra un período de baja ocurrencia de incendios entre hace 7.500 y 4.500 años, produciéndose un incremento de la misma desde entonces, con especial intensidad en torno a hace 1.700 años (Arroyo *et al.* 2004).

Sin embargo, junto con la valoración del riesgo natural que ha supuesto el fuego desde hace al menos un millón y medio de años, distintos trabajos han probado igualmente que este elemento fue un factor de riesgo antropogénico relacionado con el uso útil del mismo como herramienta de gestión por las comunidades rurales desde tiempos muy antiguos. En el preciso instante en que el ser humano consigue controlar el fuego, lo "*domestica*", lo convierte en un fuego antrópico que desplaza al natural, si bien no lo elimina, empleándolo para reclamar y moldear el territorio a sus necesidades. En palabras de Pyne, "*A lo largo de Europa existía una cultura común del fuego que trascendió al fuego legado por la naturaleza.*" (1997, p. 79).

Los distintos investigadores que han trabajado sobre la cuestión no han alcanzado un consenso sobre dónde y cuándo tuvo lugar la manifestación más antigua de fuego antropogénico a nivel mundial. Mientras que algunos autores señalan que fue en Kenia hace 1,4 millones de años (Gowlett *et al.* 1981, 1982, Isaac 1982, *cit. in* Caldararo 2002), otros afirman que sucedió en China hace 1,7 millones de años (aunque dataciones posteriores indican 0,5 y 0,6 millones de años) (Jia 1985, *cit. in* Caldararo 2002). En Europa, la evidencia más antigua se ha encontrado en el sitio arqueológico de Terra Amata (Niza, Francia), datado entre hace 450.000 y 200.000 años, y en el que se hallaron pruebas bastante convincentes de la existencia de hogares y del uso de fuego controlado (Caldararo 2002).

Otros autores afirman que el fuego constituyó la herramienta más antigua de gestión del territorio, empleada ya por los cazadores-recolectores del Pleistoceno (Sauer 1956, Stewart 1956, Oakley 1961, *cit. in*

Naveh 1975) que en el momento en el que observaron que les ayudaba a abrir claros en el bosque comenzaron a emplearlo. Asimismo parece ser que el uso del fuego era una práctica común para las sociedades del Paleolítico y Mesolítico, habiéndose encontrado evidencias de fuego antrópico hace 50.000 años en pastizales de Eurasia (Whyte 1977, *cit. in* Caldararo 2002), hace unos 40.000 años en Australia (Singh y Kershaw 1981, *cit. in* Mazzoleni *et al.* 2004), y hace unos 30.000 años en Israel (Naveh y Dan 1973, Mazzoleni *et al.* 2004).

Se han determinado dos etapas de claro aumento de la actividad del fuego en Europa durante el Holoceno mediante estudios de carbón fósil. En cuanto a la primera, que tuvo lugar hace 10.000 a 8.000 años, resulta difícil discernir entre el peso de la componente natural del fuego y de la actividad de origen antrópico. Sin embargo, la segunda etapa, hace 6.000 a 3.000 años, se ha asociado con la expansión de las sociedades neolíticas primero y de la edad del bronce y del hierro después, que probablemente emplearon técnicas de corta y quema para acondicionar tierras para cultivo (Tinner *et al.* 1999, *cit. in* Carcaillet *et al.* 2002). En efecto, parece ser que dicha técnica agrícola de corta y quema ha sido ampliamente empleada en Europa desde el Neolítico (Carcaillet 1998). Asimismo, se apunta al uso del fuego como herramienta para abrir claros en el bosque y propiciar el origen de las dehesas de Extremadura también en el Neolítico (López Sáez *et al.* 2007).

Estudios paleoambientales llevados a cabo en el Valle del Tiétar (Ávila) han determinado la actividad del fuego en la zona, apuntando a que los períodos de mayor ocurrencia de incendios identificados tendrían origen antropogénico (López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009). Acontecimientos históricos como la llegada de los romanos al Valle del Tiétar en el siglo II (Martino 2004 *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009), la repoblación de la zona tras la conquista por parte del reino de Castilla en el siglo XIII (Mariné 1995, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009), el auge de La Mesta y la ganadería trashumante en el siglo XVII (Troitiño Vinuesa 1987, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009), o los grandes incendios forestales registrados en la zona a lo largo del segundo tercio del siglo XX (Vázquez y Moreno 2001, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009) parecen estar detrás de los períodos de mayor actividad del fuego identificados.

Es un hecho que los bosques del área mediterránea han estado estrechamente ligados a las sociedades que los han habitado, y que éstas los han transformado, han explotado sus recursos, y modelado su paisaje. Precisamente por este motivo no se puede prescindir de los aspectos y cambios socioeconómicos que han ido teniendo lugar, de la componente humana de ecosistemas y paisajes (Montiel Molina 2003, Agnoletti 2006). El fuego ha estado asociado a los asentamientos humanos desde la antigüedad (Naveh 1974, Traubaud *et al.* 1993, Lloret y Marí 2001), y las actividades humanas serán causa de incendios en la medida en que se sirvan del fuego para su desarrollo.

El uso del fuego como herramienta de gestión del territorio y los incendios forestales son dos componentes del mismo elemento que no se pueden desligar. La mayoría de los incendios han estado históricamente relacionados con una destrucción intencionada del bosque por medio del fuego para obtener tierra de cultivo o favorecer el crecimiento de pasto (Pyne 1997, Araque Jiménez 1999, Lloret y Marí 2001, Bal *et al.* 2011). El gran peso específico de las actividades ganaderas en el Sistema Central ha dejado indudablemente su impronta en el paisaje, contribuyendo a modelarlo durante milenios. La palinología ha puesto de manifiesto el uso del fuego para abrir claros para pastoreo en el Valle Amblés (Ávila) al menos hace 3.000 años (Fabián *et al.* 2006).

Quizás el período histórico en el que la ganadería tuvo un mayor impacto en la región fueron los más de quinientos años transcurridos desde que Alfonso X otorgó importantes privilegios y prerrogativas a los pastores de Castilla, agrupándolos en el Honrado Concejo de la Mesta en 1273, hasta que éste fue disuelto en 1837. Pyne afirma que en España existía una “*inmensa sinergia entre la quema y el pastoreo*” (1997, p. 96); los pastores quemaban al final del verano cuando abandonaban los pastaderos de montaña de camino hacia tierras más bajas para pasar la invernada. Asimismo, tras la apertura de nuevas tierras en el sur de la península con el avance de la conquista de los reinos cristianos desde el siglo XIII, los rebaños acudían a Andalucía y Extremadura a pastar en invierno y volvían a Castilla para el verano (Pyne 1997). Y a modo de frontera entre las mitades norte y sur de Castilla se alzaba el Sistema Central, paso obligado para el ganado trashumante.

Fuentes históricas apuntan a que la Sierra de Gredos ha estado sometida a un uso intensivo por parte de las poblaciones humanas (Troitiño Vinuesa 1987, López Sáez y López García 1994, *cit. in* López Merino *et al.* 2009), con el pastoreo y el fuego de origen antrópico jugando un papel crucial al igual que sucede en otras regiones del Área Mediterránea (Blondel 2006, Riera 2006, Kaniewski *et al.* 2008, *cit. in* López Merino *et al.* 2009).

Sin ir más lejos, en la cercana Sierra de Guadarrama (Madrid), distintos trabajos palinológicos realizados en Rascafría y El Berrueco muestran que a lo largo del último milenio el bosque ha ido cediendo terreno al pastizal, que aparece como la cobertura vegetal dominante en ese sector septentrional de la provincia, ya desde el siglo XI en el valle alto (Rascafría) y desde el siglo XIV en el valle medio del Lozoya (El Berrueco) (Franco Múgica *et al.* 1998, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007). La economía sustentada en la ganadería habría favorecido el uso del fuego en las zonas montañosas (Franco Múgica *et al.* 1998) y estaría detrás de esta expansión del pastizal.

El pastoreo posiblemente sea la más significativa económicamente de entre las actividades humanas que están relacionadas con el fuego en el medio rural, pero en absoluto es la única. La roza es una técnica agrícola que implica la quema de la vegetación de un terreno para emplearlo posteriormente como tierra de labor (Miret 2004). A modo de ejemplo, a finales del siglo XVIII se daba un uso generalizado del fuego relacionado con roturaciones y cultivos en La Vera, El Jerte y Trasierra (Cáceres) (Pulido 2007, *cit. in* Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009). Parece ser que el origen de esta técnica hunde sus raíces en el neolítico, cuestión que aún están discutiendo autores especializados en la materia (Miret Mestre 2002), y es un hecho constatado que en algunas regiones de España ha perdurado hasta bien entrado el siglo XX, sobre todo en áreas montañosas en las que escaseaba la tierra adecuada para cultivo (Miret 2004).

Amén de evidencias del uso del fuego como herramienta, se han hallado referencias a prohibiciones o regulaciones en distintas épocas y regiones, destinadas a mitigar el riesgo de incendio. Por ejemplo, se sabe que en los siglos XIV y XV se perseguía con fiereza a quienes causaran incendios en el macizo de los Ports de Tortosa (Tarragona-Teruel-Castellón), en bosques de pinos destinados a uso maderero en los que estaba prohibido hacer fuego (Lloret y Marí 1998, 2001). En el Sistema Central también existe normativa medieval al respecto, como el Fuero de El Barco de Ávila (1211), o las Ordenanzas de Rincón (1472) y La Adrada (1502) (Martínez-Ruiz 1998, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009).

Multitud de estudios palinológicos y antracológicos han reconstruido la historia de la vegetación en distintas áreas de la Península Ibérica, relacionándola con la ocurrencia y uso del fuego (López Sáez y

López García 1994, López Sáez *et al.* 1997, 2007, Carrión García 2001, Arroyo *et al.* 2004, Carrion *et al.* 2004, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007, Carrión *et al.* 2007, Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009, Abel Schaad, Hernández Carretero, López Sáez, *et al.* 2009, López Merino *et al.* 2009, 2012, López Sáez, López Merino, Alba Sánchez, *et al.* 2009, López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009, Gómez González *et al.* 2009, Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010, Carrión, Fernández, Jiménez-Moreno, *et al.* 2010, Bal *et al.* 2011). Sin embargo, no abordan la cuestión desde la perspectiva del fuego, que queda relegado a un segundo plano, y la resolución temporal que ofrecen no puede alcanzar niveles de gran detalle. Para poder profundizar en el conocimiento sobre la presencia histórica del fuego en el territorio y su relación con factores ambientales y socioeconómicos en los últimos siglos se necesita recurrir a otro tipo de fuentes que proporcionen información que escape al análisis de polen y carbón fósil.

Esta información que permita reconstruir con mayor precisión la historia del fuego en el territorio se encuentra recogida en las fuentes documentales de archivo, hasta ahora poco explotadas en nuestro país. El Área de Defensa contra Incendios Forestales del Ministerio de Agricultura encargó en 1993 un estudio a tres equipos de investigadores de los Departamentos de Geografía de las Universidades Autónoma de Madrid, de Jaén y de Santiago de Compostela con el objeto de determinar el impacto territorial que habían tenido los incendios en el pasado. Las dimensiones del territorio que abarcaba dicha investigación (Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, La Rioja, Comunidad de Madrid y Región de Murcia) y la complejidad del tema llevó a concluir que los informes finales presentados (con resultados que abarcan de 1830 a 1970) tenían un carácter provisional, y que se hacía necesario profundizar en estudios de este tipo con el objeto de dar respuesta a los interrogantes que no se habían resuelto por el proyecto (Araque Jiménez 1999).

Dos décadas después del inicio de dicha investigación, la lista de publicaciones sobre la materia en España es reducida, y reúne trabajos que se han centrado en territorios muy concretos o en el tratamiento de fuentes muy específicas y períodos limitados de la historia. Cabe destacar en este sentido el trabajo llevado a cabo sobre libros de cuentas de la ciudad de Tortosa para tratar de dar una visión histórica de los incendios forestales en el macizo Ports de Tortosa (1370-1466) (Lloret y Marí 1998, 2001), y más recientemente sobre noticias en prensa relativas a incendios forestales en Cataluña entre 1909 y 1935 (Lloret y Bendinelli 2005). Asimismo, basándose en datos de los partes mensuales del Distrito Forestal, noticias en prensa, Boletín Oficial de la Provincia, Proyectos de Ordenación de Montes, y Registro General de Denuncias de la Guardería Forestal, se ha realizado un análisis de la presencia histórica del fuego en los montes de la provincia de Jaén (1852-1969) (Araque Jiménez *et al.* 2000).

Actualmente la investigación sobre esta cuestión está adquiriendo fuerza en España. El Grupo de Investigación Geografía Aplicada del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona ha desarrollado diversos trabajos de investigación sobre la historia ambiental y forestal de los Pirineos apoyándose en métodos antracológicos y palinológicos (Nadal Tera *et al.* 2009, Pelachs *et al.* 2009, Bal *et al.* 2011, Cunill *et al.* 2012, 2013, Pérez-Obiol *et al.* 2012). En 2013 comenzaron a desarrollar el proyecto de investigación “Geohistoria ambiental del fuego en el Holoceno. Patrones culturales y gestión territorial desde el inicio de la ganadería y la agricultura en la montaña Cantábrica y Pirineo”, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y con fecha de finalización prevista en 2015, analizando los efectos del fuego sobre el medio natural en función de la actividad humana desarrollada en los espacios forestales a lo largo de la historia.

Asimismo, el Grupo de Investigación Estudio y Gestión del Medio Natural del Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad de Cantabria ha trabajado en la caracterización de incendios en Cantabria y sobre la relación entre incendios y clima en dicha región así como en el resto de España, manejando fuentes documentales, la EGIF (1968-2010), y datos climáticos. Entre 2003 y 2006 desarrollaron el proyecto “Los incendios forestales en Cantabria: incidencia según tipos de tiempo, usos del suelo y área geográfica”, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Diego Liaño *et al.* 2004, Carracedo Martín *et al.* 2008a, 2008b, 2009, Carracedo Martín *et al.* 2009, Rasilla *et al.* 2010).

Ambos grupos de investigación trabajan desde 2013 en el proyecto coordinado “El uso del fuego y la conformación de los paisajes en la montaña cantábrica y el pirineo oriental: estudio comparado de su evolución histórica y tendencias actuales”, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y que finalizará en 2015, empleando, entre otras, las fuentes documentales históricas como fuente de información.

En nuestro país contamos, por tanto, con un conocimiento muy limitado acerca de las manifestaciones históricas del fuego en el territorio. El escaso tratamiento de la cuestión obedece, en parte, al vínculo tan estrecho que ha existido a lo largo del tiempo entre fuego útil y fuego catastrófico. Este elemento ha estado históricamente ligado a las actividades desarrolladas por las sociedades rurales en la Península Ibérica, y precisamente este carácter cotidiano del fuego va a dificultar encontrar pruebas objetivas del registro de incendios.

En definitiva, en España existen pocos trabajos sobre la presencia histórica del fuego y éstos son, o bien muy generales y a escala suprarregional, o bien estudios muy específicos y con un carácter marcadamente local. Todavía no se ha trabajado sobre el fuego y su relación con distintos factores socioeconómicos y ambientales con una perspectiva histórica y a escala regional.

2.2. Evolución de los regímenes del fuego

En palabras de Pyne, “no hay un fuego, sino muchos. Cada uno tiene su hábitat, sus rasgos, su comportamiento, su ecología” (1997, p. 9). Para tratar de caracterizar cada uno de esos “fuegos” se acuñó el término *régimen del fuego*, que, a pesar de haberse postulado como un concepto clave en muchos ámbitos científicos a lo largo de las últimas décadas, aún carece de una definición clara y bien establecida (Krebs *et al.* 2010).

El uso originario de esta expresión aparece ya en la primera mitad del siglo XIX en textos franceses, generalmente referidos a las colonias en África, que hablan del “*régimen de los incendios*” al describir las quemaduras pastorales en Senegal (Roger 1828, *cit. in* Krebs *et al.* 2010). También se ha documentado el uso del término “*régimen peligroso de incendios*” a finales de siglo, entre los argumentos a favor de prohibir a los pastores (mediante un documento normativo fechado el 28 de abril de 1857) el uso habitual del fuego para regenerar el pasto en Gascuña (Duvergier 1857, pp. 151-153, Heurtier y Denjoy 1857, Cuzacq 1877, p. 25, Depelchin 1887, p. 380, *cit. in* Krebs *et al.* 2010); y expresiones similares se han encontrado en textos de principios del siglo XX referidos a problemas relacionados con las quemaduras pastorales en los Pirineos (Buffault y Fabre 1904, p. 610, Fabre 1904, p. 545, 1905, Picard 1921, pp. 58-59, Puyo 1999, p. 627, *cit. in* Krebs *et al.* 2010).

El concepto, que había sido acuñado por científicos coloniales convencidos de que la sabanización de África respondía a la degradación del bosque primigenio por la acción recurrente del fuego, tenía en sus orígenes una aplicación más restrictiva y una connotación más negativa de la que tiene hoy en día (Krebs *et al.* 2010).

A principios de los años sesenta del siglo XX se produjo un punto de inflexión y el término fue adoptado en Estados Unidos en relación con la hipótesis de que las alteraciones provocadas por el fuego podían tener un impacto positivo y que éste era en realidad un agente natural que contribuía a la formación del ecosistema. Esta idea comenzó a implementarse en las estrategias de gestión de los parques naturales (Leopold *et al.* 1963, *cit. in* Krebs *et al.* 2010).

Ya en la década de los setenta, empiezan a concretarse las primeras definiciones del concepto “*régimen del fuego*” a partir de la relación de una breve lista de elementos. Se trataba, en realidad, de una simplificación práctica que permitía tratar un concepto abstracto y complejo como una serie de parámetros medibles, con el objeto de comprender los distintos patrones de comportamiento de los incendios. Puede que no se trate de la aproximación más correcta, pero resultó bastante útil y sencilla, y contribuyó a extender el manejo de un concepto clave entre la comunidad científica a nivel mundial (Krebs *et al.* 2010). Se trataba de un reflejo de la necesidad planteada por ecólogos y gestores que trabajaban sobre la cuestión de construir un marco de referencia para clasificar la ocurrencia del fuego en un área determinada y a lo largo de un período concreto, en base a una serie de características principales (Heinselman 1973, 1981, Gill 1975, 1977, Aldrich *et al.* 1978, Christensen *et al.* 1981, Gill y Groves 1981, Tainton y Mentis 1984, Falk y Swetnam 2003, *cit. in* Krebs *et al.* 2010).

Cuatro décadas después, sigue siendo habitual encontrar definiciones cerradas del concepto que se autolimitan considerando una serie de parámetros y excluyendo otros. Algunos autores por ejemplo afirman que el régimen del fuego “*está caracterizado por la severidad, estacionalidad, intervalo de retorno y frecuencia*” (Sousa 1984, Johnson y Gutsell 1994, *cit. in* Lloret y Marí 2001); otros en cambio, en unión con la frecuencia, estacionalidad e intensidad, también consideran la extensión (Zumbrunnen *et al.* 2011). Sin

embargo, cualquier definición que se reduzca a una simple lista de parámetros sólo podrá ser una más entre muchas otras posibles (Krebs *et al.* 2010).

Pero no sólo las propias características de los incendios pueden ser útiles para definir el régimen del fuego. Por un lado, también los efectos de los mismos (mortalidad vegetal, pérdidas provocadas, etc.) pueden emplearse como parámetros útiles (Conedera 2009, Krebs *et al.* 2010), y por otro, aquellos factores determinantes de las condiciones previas para que se dé la ocurrencia de incendios. Entre otros, el clima como causante de alternancia entre períodos secos y húmedos (Westerling *et al.* 2003, Westerling y Swetnam 2003, Daniau *et al.* 2010), distintos factores antrópicos como los usos del suelo (Chuvieco *et al.* 2008, Marlon *et al.* 2008, *cit. in* Zumbrunnen *et al.* 2011), los asentamientos y la expansión urbana (Caldararo 2002), las políticas de incendios (Biondi *et al.* 2011, Zumbrunnen *et al.* 2011, Brotons *et al.* 2013, Pezzatti *et al.* 2013), o la composición y estructura de la vegetación que determinará la cantidad y tipo de combustible disponible (Zumbrunnen *et al.* 2011), son algunos ejemplos de variables que influyen sobre ignición y propagación de los incendios y por tanto sobre el régimen del fuego (Zumbrunnen *et al.* 2006).

La diversidad, complejidad y el carácter variable espacial y temporalmente de los factores que pueden determinar el régimen del fuego han llevado a algunos autores a proponer una división en las tres categorías que ya se han mencionado: condiciones para que ocurra el incendio, características del mismo, y efectos inmediatos. Asimismo, la combinación y análisis de parámetros de distintas categorías permitiría obtener otros parámetros derivados (figura 2.1) (Krebs *et al.* 2010).

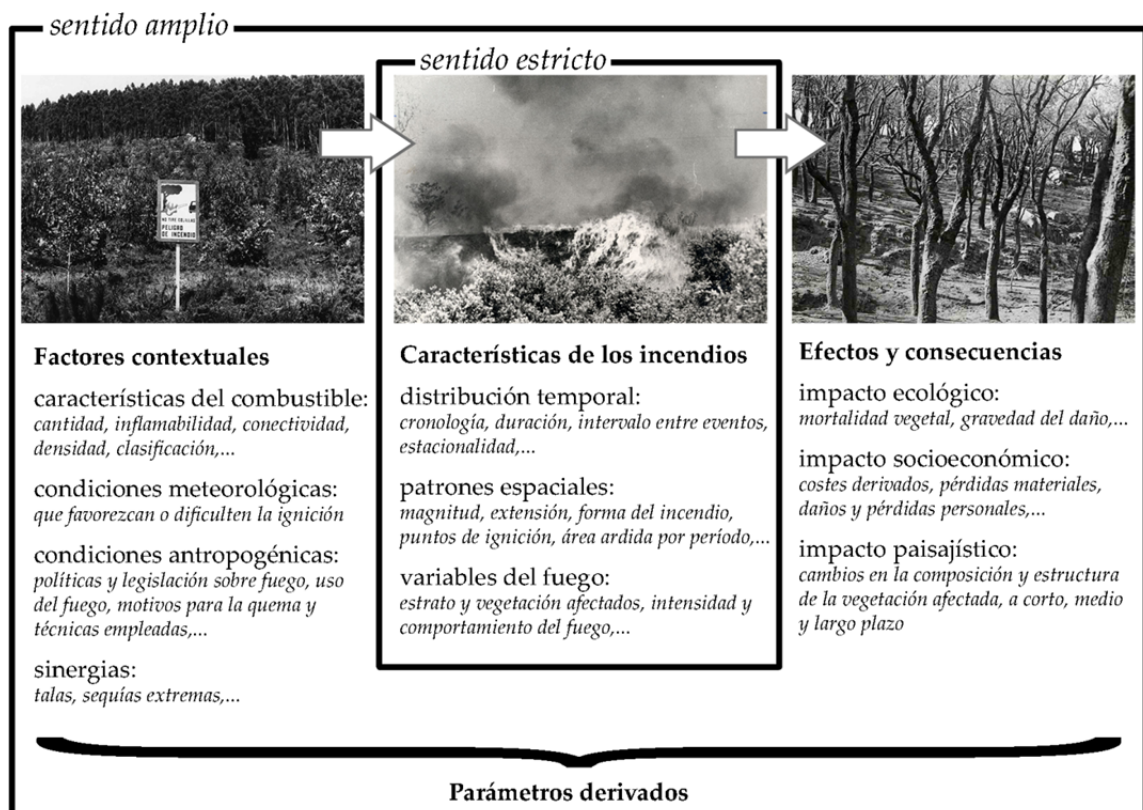


Fig. 2.1. Parámetros definitorios de los regímenes del fuego. Fuente: modificada y ampliada a partir de Krebs *et al.* 2010

Esta categorización permitiría proponer una definición más flexible y modular del concepto de régimen del fuego, aproximando posiciones entre la comunidad científica acerca de la definición del régimen del fuego (Krebs *et al.* 2010) y contribuyendo a reconciliar la propia naturaleza del fuego con el contexto social y ecológico en el que tiene lugar (Pyne 1984, Goldammer *et al.* 2001, *cit. in* Krebs *et al.* 2010).

Precisamente la variabilidad de los factores que pueden definir los regímenes del fuego explica que éstos también varíen en el espacio y el tiempo. El estudio de registros sedimentarios de partículas de carbón recogidas en distintos puntos de Europa, América y Oceanía ha permitido afirmar que los regímenes del fuego ha evolucionado a lo largo del Holoceno debido a cambios climáticos, en la vegetación y a las prácticas humanas (Carcaillet *et al.* 2002). Power y otros (2008) refuerzan y completan esta afirmación y, empleando métodos similares, concluyen que la actividad del fuego ha variado continuamente y en todo el planeta desde el último máximo glacial como respuesta a la acción de esos tres factores.

Incluso en una escala temporal tan reducida como las últimas tres o cuatro décadas, los regímenes del fuego han experimentado cambios significativos en muchas áreas de nuestro planeta, mostrando un incremento en la frecuencia de la ocurrencia del fuego, en su dimensión espacial, así como en la duración de la temporada de incendios (Moreno *et al.* 1998, Westerling *et al.* 2006, *cit. in* Zumbunnen *et al.* 2011). Es más, algunos autores señalan que la severidad y frecuencia de los incendios forestales aumentará como respuesta a cambios climáticos de carácter global (Westerling *et al.* 2006, Moreno 2007). Surge además una cuestión fundamental al respecto: ¿estamos presenciando una situación sin precedentes y fuera del rango de variabilidad histórica, o bien las condiciones actuales están dentro de lo experimentado en el pasado? (Whitlock *et al.* 2003, Floyd *et al.* 2004).

En este contexto, cada vez se pone más de manifiesto la importancia de estudiar los regímenes históricos del fuego y los factores que los determinaron. El conocimiento de los cambios climáticos y la historia de fuego, vegetación y actividades humanas, así como de sus interrelaciones y evolución, puede servir de base para predecir cambios futuros, proporcionando a los gestores una herramienta para definir objetivos y diseñar estrategias de manejo y conservación del hábitat (Lloret y Marí 2001, Floyd *et al.* 2004, Zumbunnen *et al.* 2011, 2006, Bowman 2007, Carcaillet *et al.* 2007, Wallenius *et al.* 2007, Kennedy y Wimberly 2009, Szabo 2010, Spooner 2011, Brotons *et al.* 2013).

Numerosos trabajos han abordado la cuestión desde multitud de enfoques y empleando diversos métodos y técnicas que aportan datos referidos a distintos períodos y factores. La combinación de información procedente de esta diversidad de métodos y enfoques permite describir con cierta precisión los regímenes del fuego (Everett 2008, Conedera 2009).

Uno de estos métodos es el estudio de registros sedimentarios (Patterson III *et al.* 1987, Agee 1993, Whitlock y Larsen 2002, *cit. in* Whitlock *et al.* 2003), que proporcionan información por dos vías diferentes. Por un lado está la acumulación de carbones fósiles, que se puede tomar como indicador de la ocurrencia de fuego en el pasado (Clark *et al.* 1996, *cit. in* Carcaillet *et al.* 2002); por otro lado, el estudio de partículas de polen fósil permite conocer la evolución de la composición de la vegetación en el pasado, pudiendo relacionarse esta con distintos impactos y procesos a través de paleoindicadores (Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010).

Estudios antracológicos (de carbones fósiles) han permitido, como ya se ha visto, identificar cambios en la actividad del fuego a lo largo del Holoceno (Carcaillet *et al.* 2002) e incluso en períodos más largos (Power

2008). Pero también han puesto de manifiesto la influencia del clima sobre los regímenes del fuego a escala de miles de años, habiéndose observado una correlación positiva entre intervalos de enfriamiento global y descenso de la actividad del fuego e intervalos de calentamiento y aumento de la actividad del fuego (Lertzman *et al.* 2002, Daniau *et al.* 2010).

A partir de la información obtenida en setecientos casos de estudio, se ha podido concluir que la actividad del fuego fue mayor en nuestro planeta durante el período interglacial Riss-Würm (desde hace 130.000 años hasta hace 114.000 años aprox.) y el Holoceno (desde hace 12.000 años hasta el presente) que durante el último período glacial (desde hace 114.000 años hasta hace 12.000 años aprox.) (Daniau *et al.* 2010). Asimismo, los cambios experimentados por los regímenes del fuego a nivel global durante el Holoceno temprano y medio (desde hace 12.000 a hace 5.000) años respondieron a oscilaciones climáticas (Vannière *et al.* 2011), mientras que durante los últimos 3.000 o 4.000 años la influencia de factores antrópicos parece ser el principal motor del cambio de régimen (Tinner *et al.* 2005, Rius *et al.* 2009, Vannière *et al.* 2010).

Este método de estudio de los paleorregímenes del fuego permite determinar si el régimen del fuego estuvo en el pasado principalmente influido por procesos que actúan a escala regional (como el clima), o por el contrario controlados en mayor medida por procesos de carácter local (como factores antrópicos). Así, mediante el análisis de la historia del fuego en distintos casos de estudio próximos entre sí como para poder suponer condiciones climáticas similares en el pasado, es posible identificar discrepancias que son reflejo de una mayor influencia de factores de carácter local como determinantes de los regímenes históricos del fuego (Carcaillet 1998, Gavin *et al.* 2006). Por ejemplo, hoy se sabe que, a lo largo del Holoceno, los regímenes del fuego en la cuenca glaciaria de Lourdes (Francia) dependieron principalmente de factores naturales hasta hace 3.000 años, cuando los factores relacionados con las actividades humanas pasaron a jugar un papel principal (Rius *et al.* 2011). De manera diferente, los paleorregímenes en el norte de Suecia han estado principalmente determinados por procesos que actúan a escala regional (climáticos), con una baja frecuencia de incendios por causas naturales (Carcaillet *et al.* 2007).

En el área mediterránea se han producido numerosos cambios en el régimen del fuego a lo largo de los últimos 11.600 años. El estudio de carbón fósil de muestras tomadas en la región de la Toscana (Italia) ha mostrado una fuerte relación entre clima, fuego, vegetación, y uso del fuego, además de confirmar la importancia fundamental del fuego para el funcionamiento de los ecosistemas y la conformación de los paisajes mediterráneos. Las fases de alta frecuencia de ocurrencia de incendios parecen haber estado ligadas a condiciones climáticas más secas, particularmente durante el verano. A principios del Holoceno el clima favoreció la expansión del fuego en la región, entrando en juego los factores antrópogénicos desde el Neolítico (hace 8.000 años), y con más frecuencia desde la Edad del Bronce (hace 3.800 años). Sin embargo, a pesar del alto impacto de la actividad humana sobre la vegetación y el régimen del fuego durante el Holoceno medio y tardío, el fuerte vínculo entre clima y fuego continuó vigente (Vannière *et al.* 2008).

En cualquier caso, aún no se conoce el alcance real de los impactos antrópicos sobre los regímenes del fuego en todas las regiones, y si tienen más importancia que la influencia del clima a la hora de conformarlos (Westerling *et al.* 2006, Zumbunnen *et al.* 2009). De cara a comprender mejor los regímenes del fuego y tratar de predecir cambios futuros en escenarios de cambio global, se necesitan pues análisis específicos a escala regional (Baisan y Swetnam 1990, Zumbunnen *et al.* 2009), teniendo en cuenta que, para poder analizar correctamente los factores que determinan los regímenes, habrán de contextualizarse

en los cambios climáticos y de la vegetación que han ido teniendo lugar a lo largo del Holoceno (Vannière *et al.* 2008, Rius *et al.* 2011). En este sentido, la paleopalinología permite, como ya se ha mencionado, reconstruir la evolución de la vegetación a escala regional (Bryant y Holloway 1983, Berglund 2000, 2001, *cit. in* López Sáez y López Merino 2005) y, combinada con la antracología, relacionarla con los regímenes históricos del fuego, condiciones climáticas pasadas, y también eventos relacionados con distintas actividades humanas (López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009, Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010).

Numerosas secuencias de polen apuntan a que en la Península Ibérica se produjo un período de actividad mínima del fuego entre hace 7.500 y 5.200/4.500 años (Carrión 2002, Carrión *et al.* 2003, 2007, Arroyo *et al.* 2004, Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010). Asimismo, se ha podido identificar una intensificación del régimen del fuego desde hace unos 4.000 a 3.500 años gracias a registros tomados en el noroeste peninsular (Campo Lameiro, Pontevedra) (López Merino *et al.* 2012).

Por otro lado, se ha correlacionado el período de máxima actividad del fuego con máxima presión antrópica entre hace 3.000 y 1.500 años a partir de datos obtenidos de muestras tomadas en la Sierra de Segura (Jaén) (Carrión 2002), lo que sería indicativo de un cambio de régimen natural del fuego hacia un régimen dominado por factores antrópicos (cambio en la causalidad general). Esta idea se ve reforzada por distintos autores que mencionan el uso del fuego ya a finales de la Edad del Bronce (hace unos 4.000 años) en el Valle Amblés (Ávila) (Fabián *et al.* 2006), así como durante el período romano en las Sierras de Gata (Cáceres) (Abel Schaad, Hernández Carretero, López Sáez, *et al.* 2009), Gredos (Ávila) (López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009), y de Alto Rey (Guadalajara) (Franco Múgica *et al.* 2001), y más recientemente vinculado a importante ganadería trashumante entre los siglos XIII y XIX (Franco Múgica *et al.* 1998, López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009).

No obstante, y a pesar del potencial que ofrecen antracología y paleopalinología por separado y combinadas para determinar la actividad del fuego y relacionarla con distintos procesos climáticos y/o antrópicos mediante fitoindicadores y métodos de datación absoluta, ambas técnicas presentan también ciertas limitaciones. Por un lado, la resolución temporal que alcanzan puede no llegar a ser suficiente a la hora de realizar estudios a escala local; y, por el otro, no proporcionan datos cuantitativos que permitan llevar a cabo un análisis detallado de los regímenes del fuego más allá de aumentos o descensos en la actividad del fuego, o influencia predominante de factores climáticos o antrópogénicos.

Aparte de los datos que proporcionan los registros sedimentarios, algunos autores describen otro tipo de datos principalmente empleados para estudiar la historia del fuego: el estudio de los anillos de árboles dañados por incendios (véase Patterson III *et al.* 1987, Agee 1993, Whitlock y Larsen 2002, *cit. in* Whitlock *et al.* 2003). Este método aporta datos relevantes para poder realizar análisis cuantitativos sobre la evolución de los regímenes históricos de incendios como por ejemplo frecuencia, extensión y estacionalidad de los incendios (Floyd *et al.* 2000, 2004, Lafon 2005, Fry y Stephens 2006, Bowman 2007, Wallenius *et al.* 2007, Everett 2008, Biondi *et al.* 2011 entre otros).

El estudio dendrocronológico de las cicatrices provocadas por el fuego visibles en tocones de árboles en bosques gestionados del sur de Finlandia ha permitido determinar una frecuencia media de incendios de cincuenta años en veinticuatro casos de estudio. Se dataron incendios en cuarenta y ocho años entre 1468 y 1838, si bien las muestras sólo pueden considerarse representativas de los siglos XVII y XVIII. La proximidad de los puntos de muestreo y la baja proporción de incendios que afectaron a más de uno de

estos puntos, se puede inferir que la extensión de los mismos ha sido relativamente pequeña en la zona durante los últimos cuatro o cinco siglos (Wallenius *et al.* 2007).

Este método está particularmente extendido en Norteamérica (sobre todo en el oeste de los Estados Unidos), y prueba de ello son los numerosos trabajos publicados sobre la materia (Baisan y Swetnam 1990, Clark 1990, Floyd *et al.* 2000, 2004, Fry y Stephens 2006, Everett 2008, Van de Water y North 2010, Biondi *et al.* 2011 entre otros). La influencia de las actividades humanas ha modificado la extensión y estructura de los espacios forestales (Lloret y Marí 2001), así como la frecuencia, intensidad y distribución de los incendios (Biondi *et al.* 2011); para el caso concreto de los Estados Unidos, el análisis dendrocronológico ha permitido identificar cambios en los regímenes del fuego como consecuencia de la colonización europea (Floyd *et al.* 2000, Fry y Stephens 2006, Biondi *et al.* 2011).

Llevando a cabo un análisis combinado de antracología y dendrocronología en bosques mixtos de coníferas y frondosas del noroeste de Minnesota, (Clark 1990) concluyo que en los últimos ocho siglos la frecuencia de fuego fue ligeramente mayor durante los siglos XV y XVI (más cálidos y secos), de unos $8,6 \pm 2,9$ años, que durante el período más húmedo y frío comprendido de mediados del siglo XIII a mediados del XV y desde el XVII en adelante (la Pequeña Edad del Hielo), con una frecuencia media de $13,2 \pm 8$ años. El intervalo aumentó en los siglos XVIII y XIX, llegando hasta los $43,6 \pm 15,9$ años a mediados de este último. Sí se comprobó que la frecuencia volvió a aumentar durante cortos períodos secos y cálidos registrados entre 1770 y 1820, y entre 1870 y 1920. Asimismo, pudo determinar que en las laderas con orientación sur y oeste la ocurrencia del fuego era mayor que en las de orientación norte y este.

Este método ha permitido determinar y comparar el intervalo de retorno del fuego (tiempo necesario para que se queme una superficie equivalente a toda la masa forestal) entre bosques de coníferas de ribera y de montaña cercanos. La estacionalidad de los incendios resultó ser similar en ambos casos, produciéndose el 80-90% de los siniestros en verano o a principios de otoño. De los treinta y seis sitios muestreados, sólo una cuarta parte mostraron diferencias significativas en cuanto a intervalos de retorno en bosques de ribera y bosques de montaña. Finalmente, al comprobar una mayor sincronía fuego-clima en los bosques de las tierras altas, los autores sugieren gestión de la vegetación riparia para reducir el combustible y aumentar los intervalos de retorno (Van de Water y North 2010).

En las montañas Klamath, en la zona norte de California (Estados Unidos) se han estudiado los regímenes del fuego desde 1750 hasta 2002 mediante el método de análisis dendrocronológico, elaborando un registro de incendios que permitió determinar la estacionalidad y frecuencia de los mismos. Asimismo, se identificaron dos cambios significativos en la evolución del régimen de incendios de la zona: el primero una disminución de la frecuencia y aumento de la extensión tras la llegada de colonos europeos en la década de 1850, y el segundo la práctica eliminación del fuego del territorio debido al aumento de la efectividad en la extinción de incendios (Skinner *et al.* 2006). También se pudo determinar la estacionalidad de los incendios, y resultó que en período previo a la colonización la ocurrencia de incendios era similar en verano y en invierno, al igual que en la época posterior a 1924; sin embargo, en el período intermedio, casi dos terceras partes de los fuegos se dieron en verano y casi tres cuartos en primavera y verano. Finalmente, un análisis estadístico permitió afirmar que, tras 1850, los incendios estaban relacionados con ciclos cortos de condiciones ambientales más húmedas que la media (Fry y Stephens 2006), que propiciaban el crecimiento de biomasa y por tanto la acumulación de combustible.

De manera similar, la reconstrucción de la historia del fuego en el área del Monte Irish (Sudeste de Nevada, Estados Unidos) ha permitido elaborar un registro entre los años 1146 y 2006, con un total de 485 incendios datados. La ocurrencia del fuego resultó ser bastante elevada entre los años 1780 y 1840, mientras que en otras áreas del país era un fenómeno prácticamente inexistente. Se trataba principalmente de pequeños incendios que se producían con una frecuencia bastante elevada (de entre 1 y 19 años), mientras que los fuegos de mayor extensión eran un fenómeno muy raro (entre cada 40 y 128 años). La frecuencia de incendios disminuyó tras la colonización europea de 1860, que seguramente acabó con las prácticas tradicionales de uso del fuego de los nativos pero no introdujo una política de extinción de incendios, por lo que las condiciones climáticas registradas, menos favorables para el fuego, parecen ser las responsables de la baja incidencia del fuego en tiempos recientes (Biondi *et al.* 2011).

Algunos autores han incluido un nuevo enfoque en sus estudios sobre los regímenes del fuego, recurriendo a documentos históricos para completar los resultados obtenidos por métodos antracológicos. Un ejemplo de ello son los trabajos de (Baisan y Swetnam 1990), que determinaron la estacionalidad y el intervalo de retorno de los incendios que tuvieron lugar en las Montañas Rincón (Arizona, Estados Unidos) en los últimos cinco siglos, o (Floyd *et al.* 2000), quienes identificaron un cambio de un régimen “*natural*” del fuego a uno con menor ocurrencia de incendios influido por las políticas de extinción, coincidiendo con la creación del Parque Nacional de Mesa Verde (Colorado, Estados Unidos) en 1906, y un nuevo cambio hacia mayor frecuencia en la ocurrencia del fuego hace unos cincuenta años.

Lauzon *et al.* (2007) emplearon fuentes de archivo y cartografía histórica junto con análisis dendrocronológicos, lo que les permitió reconstruir la historia del fuego en un bosque boreal de Canadá entre 1680 y 2003, determinando un intervalo de retorno de entre 170 y 250 años. Schulte y Mladenoff (2005) se basaron en un análisis del Public Land Survey (el catastro de los Estados Unidos) elaborado a mediados del siglo XIX para determinar el régimen de perturbaciones en el norte de Wisconsin previo a la colonización (en torno a 1850). Llegaron a la conclusión de que la mayoría de los incendios eran de superficie, siendo los fuegos de copas poco frecuentes. Contrastando con datos antracológicos determinaron un intervalo de retorno significativamente mayor en los bosques mixtos de coníferas y frondosas (más de 2.000 años) que en los baldíos y bosques de pinos (140 años según Swain 1978, Clark y Royall 1996, *cit. in* Schulte y Mladenoff 2005).

Otros autores sin embargo se han apoyado en las fuentes documentales como medio principal para obtener información de cara al estudio de los regímenes históricos del fuego. Por ejemplo, Gimmi y otros (2004) elaboraron una base de datos de incendios históricos a partir de documentos consultados en el Archivo del Cantón de Valais (Suiza), recogiendo 544 registros entre 1902 y 1976. Estos resultados fueron completados con la información proporcionada por otros autores (Bochatay y Moulin 2000, *cit. in* Gimmi *et al.* 2004), llegando a obtenerse un total de 807 registros entre 1902 y 1999. El análisis de causalidad de aquellos incendios para los que se disponía de información permitió, concluir que sólo un 10% se produjeron por causas naturales (rayos) y que la mayoría se debieron a causas antropogénicas relacionadas con negligencias o falta de precaución.

Queda patente, en consecuencia, la influencia del ser humano en la dinámica del fuego, ya sea de manera directa (causando o extinguiendo incendios), o indirecta (modificando la cantidad de combustible disponible a través de la gestión del territorio y usos del suelo). Por otra parte, este trabajo puso también de manifiesto la asociación de episodios de sequía con la picos en la ocurrencia de incendios forestales, según aconteció en 1911, 1921, o la década de los años 40. Sin embargo, es igualmente llamativa la

situación de 1990, uno de los años más húmedos del período de estudio, cuando el número de incendios se disparó hasta cuarenta y ocho casos. En cuanto a la extensión recorrida por el fuego, los autores del trabajo elaboraron una relación con los nueve incendios mayores registrados y los compararon con el que tuvo lugar en Leuk en 2003, que arrasó 300 ha. Ninguno de ellos alcanzó tanta extensión, y llama la atención que siete de estos nueve tuvieron lugar de 1944 en adelante.

Cinco años más tarde, Zumbrunnen y otros (2009) emplearon estos mismos datos para llevar a cabo un análisis más exhaustivo de los mismos. Determinaron que la mayor parte de los incendios tuvo lugar en las zonas central y oriental de la zona de estudio, y con mayor frecuencia en las áreas por debajo de 1400 m sobre el nivel del mar. La frecuencia fue de nueve incendios anuales, con un ligero aumento en las décadas de los 40 y 50, y un incremento mayor en los 90. En cuanto a la extensión, más de la mitad de los incendios no alcanzaron 0,1 ha, y el 80% fueron menores de 1 ha.

Las causas del incendio se conocían para un 42% de los casos. Un 85% de éstos resultaron haber sido provocados por la acción antrópica (accidente, negligencia, intencionado), y el resto por causas naturales (rayos), si bien estos últimos sólo en julio y agosto y a altitudes mayores que 1700 m sobre el nivel del mar. La media de extensión de fuegos por rayo fue de 0,2 ha, frente a 5 ha de los fuegos antrópicos.

Asimismo pudieron identificar dos cambios en el régimen de incendios, diferenciando tres etapas a lo largo de la centuria. Los períodos 1904-1940 y 1971-2006 se caracterizaron por una baja frecuencia de incendios de relativa gran extensión, mientras que en el período comprendido entre 1941-1970 predominaron pequeños incendios con una distribución espacial anual más regular. Al analizar el número de incendios junto con registros de temperatura encontraron una correlación positiva. Al considerar registros de precipitación, se identificó una correlación positiva, pero con un desfase de 3 años que se atribuyó al hecho de que durante años húmedos se producía crecimiento de biomasa que pasaba a ser combustible acumulado. Se pudo también determinar que los incendios mayores de entre los registrados (más de 10 ha) tuvieron lugar en meses más secos a la media hasta 1950, y en meses más húmedos desde esa fecha. Además, se constató un aumento en el número de estos incendios mayores entre 1950 y 1980, incluso aunque los valores registrados de precipitación y temperatura fueron menos favorables para ello que en décadas anteriores. Finalmente, a partir del análisis pormenorizado de los datos disponibles, estos autores concluyeron que además del clima hay otros factores que determinan el régimen actual del fuego, subrayando la importancia de los procesos de carácter local como la acumulación de combustible, mejoras en el sistema de extinción de incendios o cambios en las fuentes antropogénicas de ignición.

Así pues, los registros documentales se revelan como fuente de información útil para el estudio de la historia del fuego. Más allá de los catastros decimonónicos o los registros de incendios obtenidos para el siglo XX, otros autores han manejado reglamentos de comunidades locales donde, como en el Cantón Ticino (Suiza), se prohíbe encender arbitrariamente fuego en el bosque, en tierra propia o ajena ya desde el siglo XIII, probando de esta manera además la existencia de una cultura de uso del fuego en la época (Conedera *et al.* 2007). Asimismo, la documentación de archivos históricos ha permitido elaborar dieciocho mapas de uso del suelo que cubren el período 1278-1990 en Ename, en la zona occidental de Bélgica. A partir de dichos mapas se ha podido constatar que el estado del bosque en la zona es el resultado de distintas fases de progresión y regresión de la masa, de procesos de aclareo y pastoreo entre otros (Verheyen *et al.* 1999).

Esto refuerza la importancia que pueden alcanzar las fuentes documentales en estudios históricos sobre el medio natural, los procesos que en él se dan en general, y sobre los regímenes del fuego en particular. Además, debe tenerse en cuenta que los bosques en el área mediterránea han estado sometidos a intensa explotación humana durante milenios (Henne y Tinner 2011) y que en algunas áreas existe cierta dificultad para encontrar lagos o turberas válidas que puedan proporcionar un registro sedimentario adecuado; por esta razón, el empleo de documentos de archivo para el estudio de los regímenes históricos del fuego se presenta como un enfoque sólido que proporciona más resolución temporal que los paleoregistros, y que puede cubrir períodos más extensos que los estudios dendrocronológicos.

En nuestro país se ha dado un tratamiento marginal a los regímenes históricos del fuego, un campo de estudio aún por desarrollar en profundidad en general en todo el sur de Europa (Vannière *et al.* 2008, *cit. in* Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010). Esto, unido al hecho de que la base de datos de la EGIF cubre un corto período de tiempo, a pesar de su carácter pionero a escala mundial⁴⁰, hace que aún existan gran cantidad de incógnitas en cuanto a las relaciones entre las condiciones ambientales, el contexto socioeconómico y los regímenes del fuego, así como la evolución de los mismos (Montiel Molina *et al.* 2011).

Son numerosos, sin embargo, los trabajos paleopalinológicos y antracológicos llevados a cabo en España, aunque, como ya se ha mencionado, atienden principalmente a la historia de la vegetación sin llegar a centrar el discurso en los regímenes del fuego o su evolución. Las referencias al fuego y su comportamiento suelen ser vagas; algunos autores deducen a partir de la abundancia relativa en los registros de partículas de carbón, y/o de polen fósil que constituyen fitoindicadores antrópicos, un aumento de la actividad del fuego, en períodos históricos determinados, como por ejemplo durante la expansión de la civilización romana en la Península Ibérica (Pulido 2007, López Sáez, Peña-Chocarro, López Merino, *et al.* 2009, Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010 entre otros).

En la Sierra de Madrid se han desarrollado estudios de este tipo en la zona de El Berrueco (Ruiz Zapata *et al.* 2006), y sobre todo en Rascafría (Franco Múgica *et al.* 1998, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007, Gómez González *et al.* 2009), que muestran una vegetación predominantemente herbácea en la zona desde hace unos quinientos años en el valle medio del Lozoya (El Berrueco) y mil años en el valle alto (Rascafría), siendo la única referencia al fuego la ocurrencia de dos grandes incendios en esta última zona en torno a 1450 y 1850, según indican los fragmentos de carbón encontrados en el registro.

Carrión (2010) afirmó al respecto que la falta de secuencias de carbón continuas y prolongadas impide evaluar los regímenes del fuego y los cambios ambientales con una buena resolución temporal, y que la reconstrucción de la actividad del fuego se presenta como una tarea difícil.

A principios de la década de los 90 se llevó a cabo una revisión de los estudios dendrocronológicos realizados en España. El número de trabajos era abundante, si bien la mayoría se habían venido centrando en áreas de montaña y distintas especies de pino, aunque también es cierto que en los últimos años se habían diversificado. Por otra parte, estos estudios tenían una clara vocación dendroclimatológica, dejando en segundo plano factores ecológicos como la ocurrencia de incendios, el ataque de plagas, etc. (Pérez Antelo 1994). Desafortunadamente, los estudios recogidos por este autor no se encontraban disponibles para su consulta.

⁴⁰ Aunque en países como Suiza existen bases de datos de incendios desde principios del siglo XX (desde 1902 según Gimmi *et al.* 2004), no tienen un carácter tan exhaustivo como la EGIF.

Por otro lado, se debe de tener también en cuenta el hecho de que la mayoría de los bosques en la región mediterránea han estado explotados durante siglos o milenios, por lo que será prácticamente imposible encontrar árboles de edad suficiente como para llevar a cabo estudios dendrocronológicos para determinar los regímenes históricos del fuego e identificar cambios en los mismos (Trabaud *et al.* 1993, *cit. in* Lloret y Marí 2001).

En cuanto al uso de fuentes documentales para el estudio de los regímenes históricos del fuego en España, existen hasta la fecha sólo cuatro casos destacables, que han abordado la cuestión con diferente profundidad y obteniendo distintos resultados.

El primero se basó en la consulta de legislación forestal, de Partes Mensuales de los Distritos Forestales (1873-1896 y en menor medida 1897-1913), Planes Provisionales de Aprovechamientos (1873-1913) y Expedientes de Incendios conservados en el Archivo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y también en una cata realizada sobre Proyectos de Ordenación de Montes de Utilidad Pública y sus distintas revisiones, y prensa histórica. Estas fuentes permitieron a los equipos implicados en el mencionado estudio encargado por el Área de Defensa contra Incendios Forestales del Ministerio de Agricultura llevar a cabo un análisis estadístico básico de los incendios forestales históricos (Araque Jiménez 1999). Si bien el proyecto abarcaba desde 1830 a 1970, dicho análisis se efectuó sólo para el período 1873-1896, que era el que ofrecía mayor homogeneidad y fiabilidad de los datos en el centro y este peninsular (Manuel Valdés 1999). En Andalucía y Extremadura, un período algo mayor: 1874-1909 (Araque Jiménez 1999).

En cuanto al número de incendios y la superficie quemada por los mismos para el período estudiado, cabe destacar la disimetría observada. De las veintisiete provincias de la zona centro y levante, Ávila sufrió el mayor número de incendios (650, 13,7% del total), tratándose de incendios de pequeño tamaño (23,6 ha frente a 47,4 de media general). En el otro extremo se situó Toledo, con 10.314 ha incendiadas (7,7% del total) y sólo 160 incendios. Se constató también cierta concentración con respecto a ambos parámetros: Ávila, Ciudad Real, Soria, Valencia y Cuenca con más del 51% de los incendios; y Ciudad Real, Valencia, Toledo, Soria y Tarragona con el 69% del total de superficie quemada, destacando Ciudad Real con el 35,7% (Manuel Valdés 1999). En la zona sur, la provincia más castigada fue Jaén, con 655 incendios entre 1874 y 1909 (más de 18 incendios de media al año), más de la cuarta parte de los casi 2.500 incendios documentados en ambas regiones. En cuanto a superficie, en Huelva se quemaron más de catorce mil hectáreas, la cuarta parte de toda la superficie incendiada en la zona sur del estudio (Araque Jiménez 1999).

Se pudo determinar también la estacionalidad de los incendios ocurridos en el centro y este peninsular, observándose que casi la mitad ocurrían en agosto (44,4%), y un tercio entre julio (15,6%) y septiembre (21,9%). En cuanto a la superficie quemada, dos tercios del total (68,1%) se quemó en agosto, y algo más de la cuarta parte en julio (12,1%) y septiembre (14,2%). Un tercio aproximadamente de los incendios afectaron a arbolado, otro tercio a matorral, y una quinta parte a terrenos en repoblación o cría. Los incendios de pastos no llegaron a la décima parte del total (Manuel Valdés 1999). También en la zona sur se observó un marcado carácter estival de los incendios (Araque Jiménez 1999).

Los incendios ocurridos en la zona centro y este fueron en general de pequeño tamaño. Más del 79% no alcanzaron 50 ha de extensión, más del 69% estuvieron por debajo de las 25 ha, y un 39% por debajo de 5

(Manuel Valdés 1999). En la zona sur, el 80% de los incendios no superaban las 50 ha, y la mitad de estos no llegaban a 10 ha (Araque Jiménez 1999).

Las causas resultaron desconocerse en la mayor parte de los casos (6764 de 7.555), pero en general se trataba de incendios de origen antrópico (sólo 25 casos estuvieron provocados por rayos), por causas relacionadas con actividades tradicionales (rozas, carboneo), apertura o mantenimiento de espacios (pastoreo, roturación), o negligencias (colillas mal apagadas, hogueras) (Manuel Valdés 1999). En Andalucía y Extremadura, únicamente se recogieron las causas de 136 (5%) de los incendios, siendo el 36,8% de estos de origen casual, el 48,5% intencionados (roturación, roza, quema de pastos), y el resto provocados por negligencia (Araque Jiménez 1999).

El segundo de los trabajos sobre regímenes históricos del fuego que se apoyó en documentos históricos se centró en la provincia de Jaén. Las fuentes consultadas fueron los Partes Mensuales del Distrito Forestal (1874-1906), distintas publicaciones de prensa (1866-1969, con algunas lagunas), el Boletín Oficial de la Provincia de Jaén (1850-1969), Proyectos de Ordenación de Montes de Utilidad Pública, y el Registro General de Denuncias de la Guardería Forestal (1909-1948) (Araque Jiménez *et al.* 2000). Se observó una especial incidencia del fuego en la transición del siglo XIX al XX, en cuanto a número de incendios, superficie quemada, y también número de árboles subastados. Esto se atribuyó al contexto socioeconómico de *“desequilibrio entre población y recursos que se produjo a lo largo de aquellos años.”* (Araque Jiménez *et al.* 2000, p. 55). La distribución espacial fue irregular a lo largo de todo el período, si bien en los primeros años estuvo más concentrada en las zonas de Cazorla, Segura y Las Villas y Andújar, extendiéndose hacia Sierra Morena a medida que comenzaba el nuevo siglo. Se trataba además de incendios que por lo general no sobrepasaron 50 ha. En cuanto a la estacionalidad, se documentó una tendencia similar a la actual, ocurriendo un 52,92% de los incendios en agosto y el 40% de los restantes (18,83% del total) entre julio y septiembre (Araque Jiménez *et al.* 2000).

El tercer caso de uso de fuentes documentales para el estudio de los regímenes históricos del fuego en España es el ejercicio llevado a cabo por Lloret y Marí (1998, 2001) sobre los libros de *clavería* (cuentas) de la ciudad de Tortosa, que les permitieron documentar cincuenta y cinco incendios entre 1370 y 1462. Una de las cuestiones que se plantean y a la que tratan de dar respuesta es si existen o no diferencias entre la frecuencia, estacionalidad, intervalo, y magnitud de los incendios en época medieval y en la actualidad (Lloret y Marí 2001).

Comparando el período de estudio con los datos existentes para las tres décadas comprendidas entre 1966 y 1996, vieron que el tiempo de intervalo era similar, de 0 a 8 años y 0 a 7 años respectivamente, y que el número medio de incendios anuales también resultó ser similar en ambos períodos, 0,62 y 0,74 fuegos al año. La mayoría de los incendios actuales tienen lugar en verano, y lo mismo sucedía en la edad media, si bien los fuegos de otoño e invierno eran más frecuentes que en la actualidad (Lloret y Marí 1998, 2001).

La duración de los fuegos medievales fue de un día para el 27,3% de los casos, dos días el 45,5%, tres días el 11,4%, cuatro días el 13,6% y cinco días el 2,3% de los incendios. En ambos períodos abundaron los incendios pequeños sobre los grandes siniestros; no obstante, actualmente el 96% de los incendios están por debajo del tamaño medio, mientras que en la edad media sólo el 67% estuvieron por debajo de la media de esfuerzo de extinción (calcularon la magnitud del incendio en función de los costes necesarios para apagarlo) (Lloret y Marí 1998, 2001).

Un 40% de los incendios se iniciaron por causas naturales (rayos) (Lloret y Marí 1998), y aunque también se documentaron algunos de origen antrópico, se apunta hacia un régimen natural de incendios en época medieval. Los esfuerzos de extinción de incendios eran significativos y, según los autores, esto parece ser que se debía al uso de estos bosques, principalmente maderero más que agropastoral, bosques en los que la quema estaba prohibida y se perseguía al infractor con dureza (Lloret y Marí 1998, 2001).

El cuarto y último de los trabajos sobre fuentes documentales se basó en noticias de prensa publicadas por el diario La Vanguardia en los meses de julio y agosto de los años 1909 a 1935, que fueron analizadas por Lloret y Bendinelli (2005). Los autores identificaron dos picos en la ocurrencia de incendios, en 1928 y 1934, reflejados por un aumento en el número de noticias publicadas. También observaron una marcada irregularidad interanual, y una tendencia general de aumento en el número de incendios. Parece ser que los incendios eran un fenómeno habitual en los bosques catalanes y un motivo de preocupación social en la época.

Además, determinaron una correlación positiva entre la abundancia de menciones a incendios en prensa y las temperaturas máximas y medias diarias, al mismo tiempo que se dio una correlación negativa con los valores de precipitación estival. Un 60% de los incendios registrados afectaron a pinares, y aunque el 40% de las noticias hacían referencia a "*monte bajo*", es destacable que el 26% de las noticias mencionaran alcornocales afectados por el fuego. En cuanto a la distribución espacial, Girona resultó ser la provincia más afectada (54% de los casos), seguida por Tarragona (24%), Barcelona (13%), y Lleida (9%) (Lloret y Bendinelli 2005).

Estos trabajos vienen, por tanto, a confirmar el gran potencial de las fuentes documentales de archivo como base para investigar los regímenes históricos del fuego y su evolución, así como la oportunidad del tema planteado en esta Tesis Doctoral, ya que no existe hasta la fecha estudio alguno acerca de los regímenes históricos del fuego forestal en España a escala regional.

2.3. Impacto del fuego en el paisaje

El estudio de los cambios que han ido sucediéndose en los ecosistemas, y por extensión en los paisajes, como consecuencia de las manifestaciones del fuego forestal es fundamental y complementario al análisis de patrones espaciales de ocurrencia y propagación de los incendios, ya que permite entender los procesos que tuvieron lugar en el pasado y pueden continuar funcionando en el presente (Bürgi *et al.* 2004).

El fuego es uno de los principales agentes ecológicos responsables de la transformación del paisaje y la vegetación en el área mediterránea (Attiwill 1994, Lavorel *et al.* 1998, Sevilla Martínez 2008). Por esta razón precisamente, un conocimiento más profundo sobre la evolución histórica de la presencia del fuego en el territorio, así como sobre su interacción con los sistemas de aprovechamiento y gestión territorial es fundamental para interpretar ciertas características de los bosques y los paisajes rurales (Lloret y Marí 2001), y para establecer relaciones entre éstas y el régimen actual del fuego. No resulta pues extraño que diversos autores hagan especial hincapié en la importancia de maximizar la escala temporal de trabajo, no sólo para reconstruir la evolución de los regímenes del fuego, sino para tratar de determinar la influencia de los mismos en la conformación de los distintos paisajes forestales tal y como los conocemos en la actualidad (Verheyen *et al.* 1999, Josefsson 2011).

Existe una imagen tradicional del fuego como destructor de vegetación, habiéndose incluso afirmado que la sabanización y desertificación de algunas partes de África comenzó en el Pleistoceno como consecuencia del frecuente uso del fuego (Schüle 1990). Históricamente, la mayor parte de los incendios han estado relacionados con la eliminación del bosque en aras de abrir más espacio para cultivo y usos ganaderos (Lloret y Marí 2001), jugando por tanto un papel fundamental en la transformación de dichos ecosistemas agrícolas y pastorales (Naveh 1975). Algunos autores son aún más contundentes en este sentido, llegando a calificar al fuego como *“el gran constructor histórico de los espacios agrarios y ganaderos; sin lugar a dudas, el mayor devorador de los bosques...”* (Corbera Millán 2003, p. 371).

Este hecho se ha constatado también en distintos espacios del Sistema Central. En el Valle Amblés (Ávila) parece ser que ya desde finales de la Edad del Bronce el uso del fuego con fines agrícolas era una práctica habitual (Fabián *et al.* 2006). En la Sierra de Gata, los registros sedimentarios han permitido afirmar que el fuego ha estado detrás de grandes episodios de deforestación para abrir claros en los bosques ya desde hace 2.800 años, y especialmente durante la época romana y la expansión de los reinos cristianos medievales (Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009, Abel Schaad, Hernández Carretero, López Sáez, *et al.* 2009). Durante el siglo XVIII se produjeron quemadas generalizadas en la zona y se afirma que desde entonces la ganadería de cabras y los incendios asociados a la misma *“parecen ser los factores que más han incidido en la evolución del paisaje de montaña de las sierras del norte de Extremadura”* (Abel Schaad, Hernández Carretero, López Merino, *et al.* 2009).

A lo largo del siglo XX y sobre todo en las últimas décadas, el uso útil del fuego como herramienta de gestión ha ido dejando paso en cambio a la dimensión catastrófica de este elemento, que se manifiesta con carácter dominante a través de los incendios forestales (Montiel y Lázaro 2010). El abandono de la gestión de los terrenos agrícolas y forestales menos rentables y la pérdida de las actividades tradicionales que en ellos se desarrollaban, ha llevado a la acumulación de biomasa en dichos espacios (Mazzoleni *et al.* 2004, Conedera 2009), lo que se ha traducido en un aumento de la frecuencia de incendios (Tinner *et al.* 1998), así como del riesgo de que se produzcan episodios catastróficos de grandes incendios al verse favorecida

la propagación del fuego (Conedera *et al.* 1996, Conedera y Pezzatti 2005, *cit. in* Conedera 2009). En estas condiciones, los propios incendios actúan interrumpiendo el proceso de reforestación de tierras agrícolas y eliminando biomasa del sistema (Moreno 2007), función que antes ejercían el fuego útil y los aprovechamientos tradicionales.

Sin embargo, considerar al fuego únicamente como un elemento negativo, degradante, destructor de vegetación, sería hacer una interpretación sesgada de su función ecológica. El fuego ejerce un impacto sobre el suelo, ya que altera sus propiedades físico-químicas (porosidad y permeabilidad, composición, pH, salinidad, composición) y afecta a la microbiota que vive en él, aunque dependiendo de la severidad del fuego y las condiciones ambientales, suele tratarse de cambios reversibles. Por otro lado, se ha observado aumento de materia orgánica en el suelo tras incendios de baja intensidad, y las cenizas producidas por la combustión tienen un efecto fertilizante en la mayoría de las ocasiones (Arcenegui *et al.* 2013, Notario del Pino 2013, Pereira y Bodí 2013). Al igual que otros agentes como el ser humano y los animales, el fuego es un factor más que interviene, en ocasiones con carácter fundamental, en la conformación y mantenimiento de muchos ecosistemas y por tanto de muchos paisajes (Carrión 2002), afectando de manera diferencial a distintas especies y formaciones (Moya *et al.* 2013).

Es un hecho contrastado que del fuego ha sido un factor evolutivo del paisaje de gran importancia en el área mediterránea desde el final de la última glaciación, favoreciendo junto con el pastoreo la diversidad genética y ecológica y propiciando la expansión de especies vegetales particularmente adaptadas a la acción de este elemento (Naveh 1975). La corteza protectora de los alcornoques (Zedler 1995, *cit. in* Moreno 2007) o la serotinia de los pinos –dispersión de la semilla como respuesta a un estímulo ambiental, en este caso el fuego– (Tapias *et al.* 2001, *cit. in* Moreno 2007) son dos ejemplos de ello. En palabras de Stephen Pyne (1997, p. 85), *“más que afectar a plantas individuales, el fuego ayudó a establecer la composición de las comunidades, y el régimen general del fuego tuvo una profunda influencia en la estabilidad de dichos biomas. (...) La cuestión no es si el fuego afecta a la biota mediterránea, sino cómo.”*

En cualquier caso, las interacciones entre el fuego y los ecosistemas son complejas y cambiantes a lo largo del tiempo. Además, hay que tener en cuenta que no todos los elementos del paisaje acusan de la misma manera las consecuencias del fuego, y que los efectos del mismo pueden acumularse también de distinta forma en cada zona (Moreno 2007). Por otra parte, el que algunas especies vegetales se hayan adaptado a la recurrencia del fuego no significa que éste sea beneficioso para todas las plantas o todos los bosques: si el fuego favorece a algunas especies, sin duda lo hace en detrimento de otras (Caldararo 2002).

Las primeras transformaciones del paisaje como consecuencia de la acción del fuego parecen haberse dado en el Paleolítico, respondiendo a la regeneración posterior al manejo de esta herramienta por los pobladores para favorecer la caza y la expansión de especies vegetales útiles como alimento y para el ganado (Naveh 1975). En el área mediterránea, a medida que el desarrollo de las actividades humanas aceleró la frecuencia de las perturbaciones naturales, la vegetación escleromorfa comenzó a primar, y especies pirófitas –aquellas que se ven favorecidas por el fuego–, adaptadas al intenso pastoreo y alta recurrencia de fuego se convirtieron en la norma general. Unos 10.000 años de transformaciones en el sector oriental, y 4.000 años en el área más occidental, han transformado los ecosistemas mediterráneos en un paisaje completamente antropizado con una *“biota esculpida por el fuego”* (Pyne 1997, p. 82).

Carcaillet y otros (2002) identificaron dos fases de aumento de la actividad del fuego en Europa, entre hace 10.000 y 8.000 años, y entre hace 6.000 y 3.000 años. Relacionaron la segunda de éstas con la

expansión de las poblaciones neolíticas, seguidas de las culturas del bronce y del hierro, que habrían sido responsables de la deforestación de gran parte del continente probablemente mediante el empleo del fuego (entre otros Clark *et al.* 1989, Tinner *et al.* 1999, Pitkänen 2000, *cit. in* Carcaillet *et al.* 2002). Además del obvio reflejo de la deforestación en el paisaje, la creciente presión antrópica sobre los ecosistemas por medio del uso del fuego propició transformaciones más profundas, favoreciendo la expansión de árboles esclerófilos perennifolios en la cuenca mediterránea (Vernet 1997, Pons y Quezel 1998, Carcaillet *et al.* 2002).

Además, la vegetación tiende a perpetuar el régimen del fuego que contribuye a su desarrollo (Kline y Cottam 1979). La recurrencia del fuego favorece a determinadas especies vegetales y aumenta la homogeneidad del paisaje en términos de inflamabilidad, lo que a su vez contribuye a aumentar la frecuencia del fuego (Leitner *et al.* 1991). Precisamente esta retroalimentación positiva pudo haber contribuido al aumento de los incendios relacionados con el desarrollo de la civilización en Europa (Carcaillet *et al.* 2002) tras la expansión de especies altamente inflamables también hace unos 6.000 años (Jalut *et al.* 2000, *cit. in* Carcaillet *et al.* 2002).

Contrastando los resultados extraídos de diagramas polínicos con el contenido de partículas de carbón en el registro sedimentario de un depósito lacustre estudiado en la Sierra de Gádor, distintos autores afirman que el fuego, junto con las condiciones climáticas de aridez y la roturación, ha sido un factor determinante del paisaje en la zona. Durante todo el Holoceno, pero especialmente desde hace unos 4.500 años, habría influido en las relaciones entre especies, alterando y modulando los cambios en la vegetación dominante en el bosque a lo largo del tiempo (Carrión *et al.* 2003, Arroyo *et al.* 2004).

Sin embargo, no todos los ecosistemas responden de la misma manera a una perturbación similar. Holling (1973) introdujo el concepto de resiliencia, definida como la capacidad de un ecosistema de absorber perturbaciones, es decir, de mantener sus relaciones, su estructura, su función, y no desaparecer a pesar de los cambios experimentados. Por otro lado, la capacidad del sistema de regresar a un estado de equilibrio previo a la perturbación es la estabilidad del mismo. Un ecosistema altamente resiliente experimentará amplias fluctuaciones –baja estabilidad–, pero al mismo tiempo será capaz de absorber perturbaciones periódicas de carácter extremo; por contra, un ecosistema de gran estabilidad será más constante, siempre más cercano al llamado estado de equilibrio, pero también será más propenso a ver modificado su funcionamiento y estructuras por perturbaciones extremas, presentando una baja resiliencia. El equilibrio entre resiliencia y estabilidad que se da en cada ecosistema es producto de la evolución del mismo y de las distintas fluctuaciones que hayan experimentado a lo largo de su existencia (Holling 1973).

Desde la introducción de estos conceptos en Ecología por Holling, han surgido distintas definiciones. Algunos autores (Tilman y Downing 1994, Ives 1995, Mittelbach *et al.* 1995, Neubert y Caswell 1997, *cit. in* Gunderson 2000) definen la resiliencia como el tiempo que tarda un ecosistema en volver a un estado de equilibrio tras la perturbación. Esta definición se usa también en otras ciencias (Física, Ingeniería de materiales, Diseño de sistemas de control), por lo que se conoce como “*resiliencia ingenieril*”, y se caracteriza porque simplifica el tratamiento matemático del sistema e implica la existencia de un único estado ideal de equilibrio del sistema. Equivale a lo que Holling (1973) llamó “*estabilidad*” (Gunderson 2000).

Otras definiciones, más apropiadas para el estudio de ecosistemas según Holling (1996), hacen hincapié en la posibilidad de que se den condiciones muy distintas a un único estado de equilibrio (Folke *et al.* 2004). Se postula la existencia de varios dominios, o áreas estables (más amplias que el conceptual “estado de equilibrio”), siendo la “resiliencia ecológica” del ecosistema su capacidad de absorber perturbaciones sin modificar sus estructuras, funciones, o comportamiento (Gunderson 2000). Un ejemplo que ilustra esta definición sería la transición de un paisaje dominado por herbáceas otro dominado por leñosas en praderas semiáridas de Australia, con el pastoreo como perturbación (Walker 1997, *cit. in* Gunderson 2000).

Existe un tercer concepto, llamado “capacidad adaptiva”, que hace referencia a la propiedad de los ecosistemas de permanecer dentro de uno de estos dominios estables a pesar de los cambios en el mismo (Gunderson 2000). Las variables que definen dichos dominios (como pueden ser los nutrientes disponibles, composición de especies vegetales, etc.) varían de manera natural a una velocidad relativamente baja, pero la acción del ser humano puede acelerar estos cambios y provocar alteraciones en los distintos dominios estables del ecosistema (Gunderson 2000, Folke *et al.* 2004).

Para explicar mejor la diferencia entre estos tres conceptos (“estabilidad”, “resiliencia ecológica” y “capacidad adaptiva”), Gunderson (2000) recurre al modelo propuesto por Carpenter y otros (1997, 1999) y Sheffer y otros (1993). La esfera representa un ecosistema y las flechas son perturbaciones a las que se ve sometido. Cada concavidad es un dominio estable, cuya pendiente representa la estabilidad, y cuya amplitud la resiliencia. La capacidad adaptiva es la propiedad del ecosistema de permanecer en una concavidad a pesar de que la forma de ésta cambie (como se ve en las tres siluetas) (figura 2.2) (Gunderson 2000).

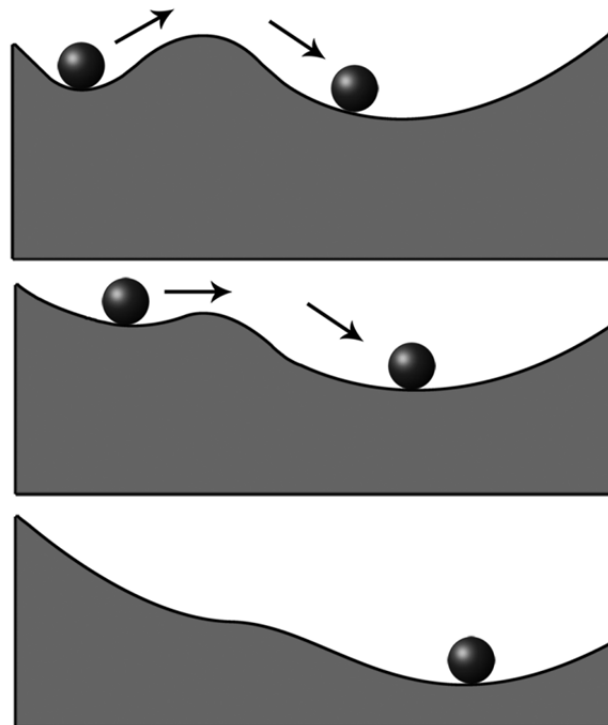


Fig. 2.2. Representación de la estabilidad de un sistema mediante concavidad y esfera.

Fuente: redibujada de Gunderson 2000

Puede darse el caso de que una perturbación presente magnitud y/o duración suficiente como para vencer la resiliencia, estabilidad o incluso capacidad adaptativa del ecosistema y desplazarlo hacia otro dominio estable (empujar la bola hacia otra concavidad), en el que predominen otros procesos, funciones, y estructuras. Por otro lado, también puede darse un aumento en la vulnerabilidad del ecosistema frente a perturbaciones como consecuencia de la pérdida de resiliencia inducida por la acción del ser humano. Este hecho permitiría alteraciones en el estado (dominio estable) del ecosistema cuando éste se viese sometido a perturbaciones que, de no haberse producido la pérdida de resiliencia, habría podido absorber. Un ejemplo que ilustra muy bien esta situación o modelo (figura 2.3) es el paso de un bosque de pinar (1) a un bosque de *Quercus* (4) por la acción del fuego. Distintos cambios microclimáticos, en las características del suelo, o pérdida de la capacidad de regeneración del pinar, inducidos por la acción antrópica resultarían en pérdida de resiliencia (2), haciendo al ecosistema más vulnerable a las perturbaciones. Un cambio en el régimen del fuego hacia incendios cada vez menos frecuentes pero de mayor intensidad propiciaría el desplazamiento del ecosistema de un dominio estable a otro (3) (Folke *et al.* 2004).

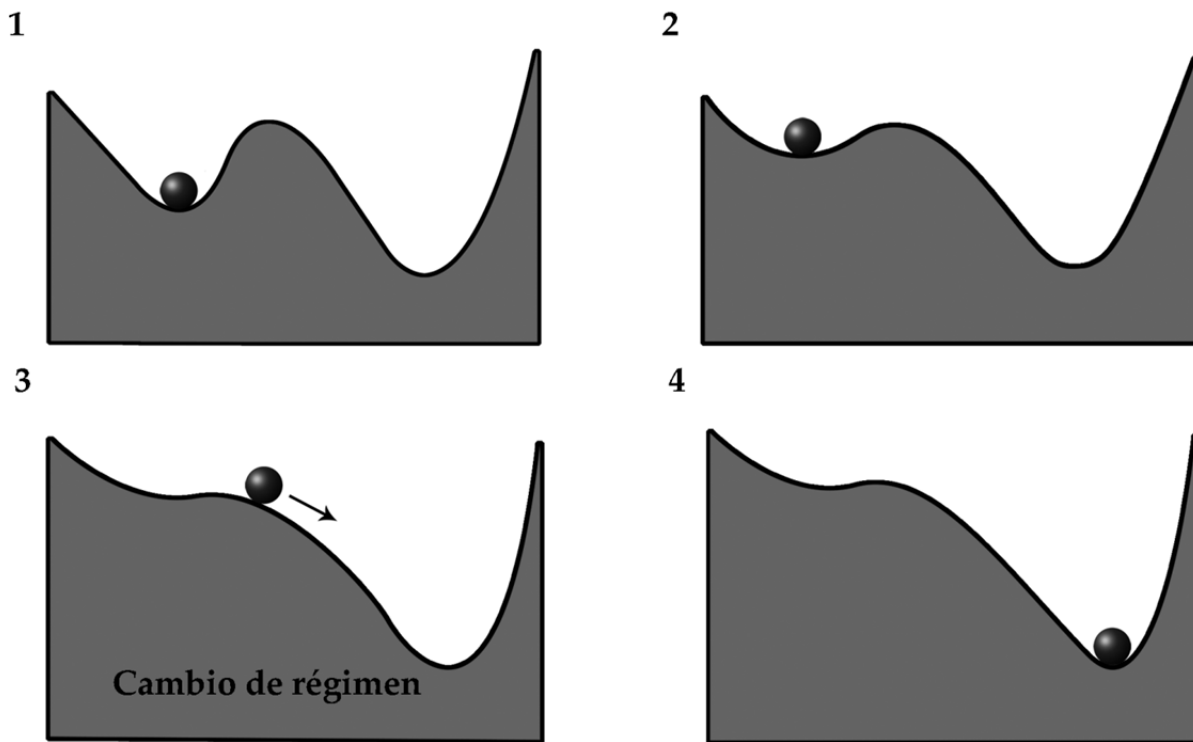


Fig. 2.3. Representación de la estabilidad de un sistema mediante concavidad y esfera.

Fuente: redibujada de Folke *et al.* 2004

Distintos trabajos han puesto de manifiesto la relación directa entre el régimen del fuego y el ecosistema/paisaje. Si bien supone una perturbación, el fuego no actúa como mero agente destructor, sino que, con una frecuencia e intensidad determinada, puede favorecer la existencia de unos ecosistemas por encima de la de otros. Por ejemplo, en la zona de los Grandes Lagos, en Estados Unidos, se sabe que la incidencia frecuente del fuego en la época anterior a los asentamientos europeos a mediados del siglo XIX mantenía bosques de pinos, robles, y álamos en detrimento de otras leñosas más tolerantes a la sombra (Curtis 1959, Mladenoff y Pastor 1993, Bolliger *et al.* 2004, *cit. in* Schulte y Mladenoff 2005).

Un caso documentado de cambio ecológico y paisajístico como consecuencia de cambios en el régimen del fuego es la “abetificación” en bosques de pinares boreales de Suecia. En una zona en la que el 1% de la

superficie forestal se quemaba anualmente desde el siglo XVI, se produjo un primer cambio tras la colonización agrícola que tuvo lugar en el XVIII, pasando de un régimen del fuego dominado por grandes incendios naturales (de hasta 50.000 ha) a fuegos pequeños y más frecuentes. Sin embargo, el cambio más relevante se dio a finales del siglo XIX, cuando el desarrollo de una relativamente densa red de carreteras facilitó las labores de supresión activa del fuego. Sobre la década de los años 20 del siglo XX, prácticamente todos los incendios quedaban controlados antes de afectar a áreas considerables. Como consecuencia de este cambio de régimen asociado a la política de extinción de incendios, se documentó que en el largo plazo el abeto rojo (*Picea abies*) pasaba a una posición dominante en el ecosistema, que había estado dominado de manera natural por pino silvestre (*Pinus sylvestris*). Este hecho ha llevado a que hoy en día se ejecuten quemas en algunas reservas forestales de Suecia tras más de 100 años de política de extinción activa de incendios, con el objeto de frenar la dominancia del abeto rojo en el ecosistema (Axelsson 2000, Rydkvist y Kraus 2010).

El estudio de registros sedimentarios muestreados en la Sierra de Gádor (Almería) también refleja la respuesta del paisaje a cambios identificados en el régimen de incendios. En concreto, se trata de la transición desde un paisaje dominado por *Quercus* caducifolios hace 6.000 años a uno en el que éstos prácticamente desaparecen, dejando paso a la dominancia de *Pinus* acompañados por *Quercus* perennifolios desde hace unos 4.000 años, cuando se produjo un cambio hacia un régimen de mayor frecuencia de incendios. Este mismo trabajo señala que la intensificación de las perturbaciones que tuvo lugar en la zona hace 1.700 años (en particular el aumento de la presión ganadera unida a un período de gran virulencia de incendios) llevó a la casi desaparición y posterior tímida recuperación de los *Quercus* perennifolios, al descenso continuado del pinar desde entonces, casi hasta su extinción hace 1.160 años, y a una fuerte expansión de especies herbáceas (Carrión *et al.* 2003).

Estos ejemplos ilustran cómo la ocurrencia del fuego con cierta frecuencia favorece al pinar frente a otras comunidades o especies, pero cabe destacar que una excesiva intensidad u ocurrencia pueden ser suficientes para vencer la resiliencia del ecosistema y provocar un cambio de estado. Estudios paleobotánicos llevados a cabo en formaciones boscosas subalpinas, en las que el pino cembro (*Pinus cembra*) y el alerce europeo (*Larix decidua*) son las especies codominantes de manera natural, han permitido determinar la resiliencia de estos bosques a una escala temporal de miles de años. Un tiempo de intervalo (tiempo necesario para que se queme una superficie equivalente a toda la masa forestal) inferior a ciento cincuenta años pondría en peligro las especies dominantes y podría incluso sobrepasar la resiliencia de estos bosques subalpinos, provocando cambios en su composición y estructura (Blarquez y Carcaillet 2010).

Basándose en la historia del fuego desde el siglo XVIII en bosques mixtos de pinos y enebros en la región en torno al Parque Nacional de Mesa Verde (Colorado, Estados Unidos), se ha podido determinar que entre 1996 y 2003 se quemó una superficie mayor que entre 1700 y 1995, y que las áreas que han sufrido la mayor frecuencia de incidencia del fuego, característica del siglo XX en la zona, se encuentran ahora cubiertas de matorral y herbáceas, sin que las coníferas se hayan restablecido en ellas aún (Floyd *et al.* 2000, 2004).

En un contexto de cambio global, que incluye entre otros cambios climáticos (calentamiento, mayor ocurrencia de sequía) y de uso del suelo (abandono de tierras en áreas de montaña) que propician unas condiciones ideales para la ignición y propagación del fuego, conocer la resiliencia de los ecosistemas/paisajes es un activo importantísimo de cara a una adecuada gestión de los mismos, y más

teniendo en cuenta que las alteraciones que se pueden producir podrían llegar a ser irreversibles. Algunos autores ponen de manifiesto este hecho en el sudeste de la Península Ibérica, haciendo mención a la importancia del fuego (junto con la aridez y las roturaciones) como factor determinante en el ritmo de cambio de las especies dominantes en los bosques de la zona a lo largo de todo el Holoceno. Afirman que durante los últimos dos mil años -probablemente con anterioridad-, los efectos combinados del fuego y el pastoreo sobre los ecosistemas forestales mediterráneos de montaña habrían sobrepasado la resiliencia de los mismos (Carrion *et al.* 2001, Carrión 2002, Carrión *et al.* 2003, *cit. in* Arroyo *et al.* 2004) y originado formaciones de gramíneas xerofíticas, enebros rastreros, pinos dispersos, y especies nitrófilas, que representarían un paisaje antropogénico (Arroyo *et al.* 2004).

Se han realizado estudios sobre el tema que demuestran la importancia del fuego como agente modelador del paisaje en el Sistema Central. El registro palinológico estudiado el Barranco de las Cinco Villas (Valle del Tiétar) muestra cómo este elemento ha sido el promotor del importante desarrollo de matorral pirófilo favorecido por el uso del fuego (brezo y jara), así como de piorno y enebro rastrero, desde hace unos 2.500 años (López Sáez *et al.* 1997). Las muestras tomadas en la turbera del Puerto de Serranillos permitieron reconstruir la historia de la vegetación en la zona durante los últimos dos milenios. Los resultados, que al parecer podrían extrapolarse a toda la Sierra de Gredos, muestran un paisaje en el que el 85% de la vegetación es arbórea y el pinar la formación dominante. La extensión del bosque se mantuvo más o menos constante hasta que hace unos 1000 años y hasta mediados del siglo XVI se experimentó una importante deforestación y extensión máxima del pastizal vinculado a la ganadería trashumante, actividad íntimamente ligada con el uso del fuego. El bosque se recuperó entonces hasta principios del siglo XIX, cuando volvió a entrar en declive hasta alcanzar valores mínimos en torno a 1850. Especialmente interesante es el hecho de que la actividad del fuego alcanzó máximos históricos en torno a esa época, y los autores del trabajo afirman que el uso de este elemento como herramienta de gestión ligada al pastoreo llevó a los pinares de Gredos a su casi extinción hace unos 150 años, favoreciendo a su vez el desarrollo de piornales (López Merino *et al.* 2009).

Trabajos similares llevados a cabo sobre muestras recogidas en una turbera de Lanzahíta dejan patente la relación entre los bosques de pino ródano (*Pinus pinaster*) y la ocurrencia del fuego. El registro paleoecológico permite relacionar claramente épocas de mayor ocurrencia de incendios en la zona (a través de picos en el contenido de macro- y micro-carbones en el registro sedimentario) con importantes cambios en la composición de la vegetación. Asimismo, el fuego podría haber tenido origen antropogénico, ya que los picos de alta actividad fueron coetáneos a distintas épocas en las que la presión antrópica sobre el medio aumentó notablemente (López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009). El primero de los cambios identificados por este estudio tuvo lugar coincidiendo con la colonización romana de la zona en el siglo II de nuestra era (Martino 2004, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009). Desde mediados del siglo XIII se observa el período de mayor actividad del fuego, contemporáneo a la repoblación del Valle del Tiétar por parte de colonos de los reinos cristianos del norte (Mariné 1995, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009). El tercero de estos picos tuvo lugar paralelamente al auge de la trashumancia y el Concejo de la Mesta (Troitiño Vinuesa 1987), en el siglo XVII. Y los dos últimos, ya en el siglo XX, coinciden con grandes incendios forestales registrados en la zona (Vázquez y Moreno 2001, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009).

Todos los casos muestran un fuerte descenso en la concentración de polen de pino, y significativos aumentos de polen de especies indicadoras de alta presión ganadera (Montserrat 1992, Carrion *et al.* 2001, Carrión y Navarro 2002, López Sáez y López Merino 2007, *cit. in* Carrión, Fernández, González-Sampériz,

et al. 2010), y actividad del fuego (López-Sáez *et al.* 1998, 2000, Carrión y van Geel 1999, Stevenson 2000, Carrión 2002, Carrión *et al.* 2003, 2007, *cit. in* Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010), así como fuerte presencia de especies relacionadas con la actividad humana (Vázquez y Moreno 2001, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009).

El estudio también hace referencia a la resiliencia de los bosques de *Pinus pinaster*. Vázquez y Moreno (2001, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009) señalan a la agregación espacial de los incendios en las laderas de solana de la Sierra de Gredos, y al hecho de que muchas áreas de la región tienden a sufrir incendios de manera recurrente, con lo que los efectos del fuego se acumulan. Incluso a pesar de ser una especie adaptada a la incidencia frecuente del fuego y favorecida por la misma, la presión ejercida por un régimen tan intenso del fuego podría afectar a la regeneración natural y provocar cambios irreversibles en la composición de los bosques de la zona (Pérez y Moreno 1998, *cit. in* López Sáez, López Merino, Alba-Sánchez, *et al.* 2009).

En el sector más oriental del Sistema Central, en el Macizo de Ayllón, se ha constatado el impacto de una actividad del fuego (relacionada con la apertura de espacios agrícolas) tal que incluso sobrepasa la resiliencia del pinar. El estudio llevado a cabo sobre una secuencia palinológica tomada en la Sierra del Alto Rey (Guadalajara), muestra que el pinar era la formación dominante en la zona desde hace al menos 4.000 años, y que entró en regresión hace unos 2.400 años, siendo reemplazado por abedules y sauces y llegando casi a desaparecer en torno a hace 1.750 años. Este cambio sin embargo no ha sido irreversible, ya que el impacto del fuego en la zona comenzó a descender desde entonces y ha sido casi inexistente en los últimos años, lo que ha permitido que el pinar comience a recuperarse y que hoy en día cubra casi la totalidad de esta sierra (Franco Múgica *et al.* 2001).

En la Sierra de Madrid se han llevado a cabo distintos estudios que reconstruyen la historia paleoambiental de la zona, tales como los trabajos realizados en El Berrueco (Ruiz Zapata *et al.* 2006) y Rascafría (Franco Múgica *et al.* 1998, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007, Gómez González *et al.* 2009). No obstante, a pesar de la reconstrucción de la evolución climática y de la vegetación en la zona que realizan, su aportación al estudio del fuego como agente modelador y de cambio en el paisaje es relativamente escasa.

Según registros palinológicos tomados en Rascafría, parece ser que el estrato arbóreo, particularmente el pinar, dominó los bosques del Valle del Lozoya desde el Holoceno temprano (Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007, Gómez González *et al.* 2009) hasta hace unos 4.150 años, cuando se dio un descenso acusado y el paso a formaciones más abiertas sobre todo debido a la creciente presión antrópica, de la que se tienen los primeros indicios en torno a esa época (Franco Múgica *et al.* 1998, Gómez González *et al.* 2009).

Una de las secuencias palinológicas de Rascafría muestra un registro continuo de carbones fósiles desde el siglo V, asociado a la presencia de *Cistus*, ambos indicadores de actividad del fuego. Precisamente en esta época comienza un período que se extendió hasta el siglo XIII y en el que tuvo lugar una fuerte expansión de abedules, que pasaron a sustituir a los pinos como especie dominante, y sauces en detrimento del resto de especies arbóreas (Franco Múgica *et al.* 1998). Es un hecho que la ganadería trashumante alcanzó gran importancia en la Sierra de Guadarrama (Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007, Gómez González *et al.* 2009), y que ligado a ésta existía una importante cultura de uso del fuego en las áreas de montaña (Franco Múgica *et al.* 1998), por lo que también es muy probable que este cambio en el ecosistema fuese el resultado de una alta actividad del fuego. Asimismo, hace unos 2.400 años se produjo

un cambio similar en la Sierra del Alto Rey como consecuencia de la actividad del fuego (Franco Múgica *et al.* 2001).

Los resultados obtenidos de esta misma secuencia señalan un nuevo cambio desde el siglo XIII hasta nuestros días. Se aprecia una ligera recuperación de especies de *Pinus* y de *Quercus* caducifolios, aunque la cobertura arbórea continúa en regresión y la vegetación es principalmente herbácea. También se ha observado un incremento substancial de polen de especies indicadoras de pastoreo y otras perturbaciones, y la casi desaparición de los *Quercus* perennifolios (Franco Múgica *et al.* 1998). Los resultados obtenidos por otros investigadores podrían permitir relacionar el acusado descenso de polen de *Quercus* perennifolios y la expansión de herbáceas con una mayor presión ganadera y un régimen de incendios de gran virulencia (Carrión *et al.* 2003).

Por otro lado, distintos autores aluden a la recurrencia de incendios relacionados con el pastoreo como responsables de la expansión de formaciones de enebro rastrero y piorno durante los últimos siglos en la Sierra de Gredos (Bentley 1991, Gil García 1992, Vázquez Gómez 1992, Gómez González *et al.* 2009) y apuntan a que esto mismo podría haber sucedido en el Valle del Lozoya (Gómez González *et al.* 2009). En esta zona de la Sierra de Guadarrama, el piso entre 1.700 y 2.280 m está poblado precisamente por matorral de enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *nana*) y piorno (*Cytisus scoparius*), y parece ser que la fuerte presión ganadera, y más en concreto el uso del fuego ligado a ella, habría frenado el desarrollo ulterior del enebro y favorecido al piorno (Franco Múgica *et al.* 1998).

En cualquier caso, faltan estudios con carácter regional y que aporten datos con una resolución temporal de mayor detalle para complementar la información proporcionada por la palinología. Se hace necesario, por tanto, relacionar los regímenes del fuego, el contexto socioeconómico y la evolución de ambos con los cambios producidos en el paisaje a lo largo de los últimos siglos. La integración de la historia social y ecológica de la región permitirá un mayor entendimiento de los cambios en el paisaje (Langston 2011), permitiendo asimismo ofrecer una explicación más sólida a los patrones observados en los paisajes actuales, además de sentar las bases para poder predecir cambios futuros en los mismos como consecuencia del régimen actual del fuego.

3. Ámbito territorial de estudio

El ámbito de estudio de esta Tesis Doctoral se ha circunscrito al perímetro de la región natural del Sistema Central correspondiente a la provincia de Madrid (Molina Holgado y Martínez de Pisón Stampa 2002). Se trata de una franja montañosa que se extiende en dirección NE-SW desde el punto más septentrional de la Comunidad de Madrid, en el Puerto de Somosierra (41°09'41,0508"N, 3°34'59,1168"W), hacia su extremo suroccidental en Cenicientos (40°12'24,0228"N, 4°34'30,1188"W). Linda con las provincias de Guadalajara al E, Segovia al N y W, Ávila al W, y Toledo al S. El límite sureste de esta área de montaña está determinado por la línea que *"se dirige desde la Villa del Prado á las cercanías de Uceda"* en palabras de Casiano de Prado (1864), o la *"línea ligeramente cóncava que arranca de las inmediaciones de Torrelaguna y va a morir a San Martín de Valdeiglesias"* (Gómez Mendoza et al. 1999) (figura 3.1).

En conjunto, la zona así delimitada se extiende a lo largo de algo más de 3.690 km² (en torno al 46% de la superficie de la Comunidad de Madrid) y comprende los ochenta y cinco municipios (y jurisdicciones mancomunadas) cuyos términos quedan total o parcialmente dentro de la región natural del Sistema Central (tabla 3.A, figura 3.1).

Aunque los criterios manejados para la selección del ámbito territorial de la Tesis han sido de índole natural, se han considerado límites administrativos para su delimitación por razones de carácter práctico y operativo. Dada la base documental de la investigación desarrollada, y teniendo en cuenta tanto el origen político-administrativo de las mismas como el marco de su organización y gestión por diferentes administraciones públicas, resultaba conveniente manejar los límites provinciales y municipales para delimitar el perímetro de estudio⁴¹.

Este espacio, de características singulares por su adscripción a un territorio de carácter urbano-metropolitano y capitalino, queda efectivamente comprendido dentro de los límites administrativos actuales de la Comunidad Autónoma y, por ello, se identifica como Sierra de Madrid. Se encuentra en el sector oriental del Sistema Central y, al igual que el resto de la cordillera, se caracteriza por un *"clima extremado y seco"*, que da lugar a una *"vegetación mediterránea"* salvo en sus zonas más cumbre, donde prima *"la flora alpina"* (Dantín Cereceda 1922).

Desde el punto de vista físico, la Sierra de Madrid no es un espacio homogéneo. Algunos autores se apoyan precisamente en su *"diversidad interna"* para justificar las reservas a la hora de hablar de *"sierra"* para referirse al conjunto de la zona (Manuel Valdés 1996). Efectivamente, ésta se encuentra formada por grandes bloques levantados y separados por líneas de fractura que, a su vez, se pueden agrupar en tres sectores. En dirección NE-SO, podemos diferenciar: (i) el macizo de Somosierra-Ayllón, que parte del puerto de Somosierra hacia el este, estando escasamente representado en la provincia de Madrid y bastante desarrollado en las de Guadalajara y Segovia; (ii) la Sierra de Guadarrama, que se extiende desde el anterior hasta la depresión de San Martín de Valdeiglesias-Cebreros-El Tiemblo al suroeste; y (iii) un conjunto de relieves en el extremo suroccidental de la provincia que forman parte del sector más oriental de la Sierra de Gredos.

⁴¹ El considerar límites administrativos e incluir términos municipales completos hace que la zona de estudio comprenda no sólo la Sierra de Madrid, sino también terrenos sedimentarios en municipios como Villa del Prado.

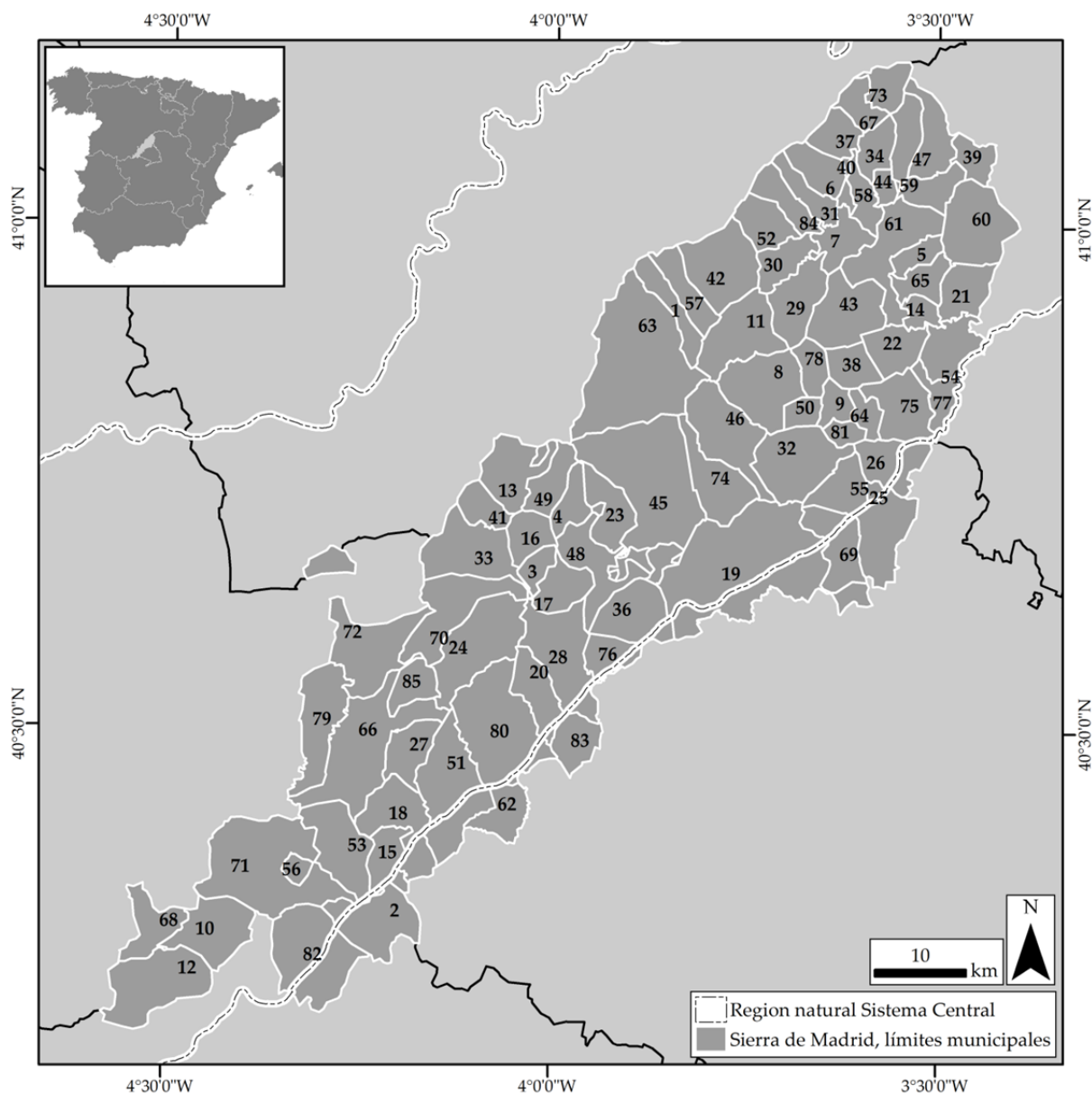


Fig. 3.1. Área de estudio y municipios comprendidos en la misma. Fuente: INE 2009. Elaboración propia

Tabla 3.A. Municipios de la zona de estudio (INE 2009)

Nº	Nombre	km²	Nº	Nombre	km²
1	Alameda del Valle	25,01	19	Colmenar Viejo	182,56
2	Aldea del Fresno	51,78	20	Colmenarejo	31,70
3	Alpedrete	12,64	21	El Atazar	29,55
4	Becerril de la Sierra	30,35	22	El Berrueco	28,80
5	Berzosa del Lozoya	14,32	23	El Boalo, Cerceda y Mataelpino	39,59
6	Braojos	24,93	24	El Escorial	68,75
7	Buitrago del Lozoya	26,50	25	El Molar	50,29
8	Bustarviejo	57,32	26	El Vellón	34,14
9	Cabanillas de la Sierra	14,07	27	Fresnedillas de la Oliva	28,20
10	Cadalso de los Vidrios	47,64	28	Galapagar	64,99
11	Canencia	57,70	29	Garganta de los Montes	39,66
12	Cenicientos	67,49	30	Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago	24,12
13	Cercedilla	35,78	31	Gascones	20,04
14	Cervera de Buitrago	12,02	32	Guadalex de la Sierra	61,05
15	Chapinería	25,40	33	Guadarrama	56,98
16	Collado Mediano	22,57	34	Horcajo de la Sierra	20,57
17	Collado Villalba	26,52	35	Horcajuelo de la Sierra	24,39
18	Colmenar del Arroyo	50,57	36	Hoyo de Manzanares	45,31

Tabla 3.A (continuación). Municipios de la zona de estudio (Instituto Nacional de Estadística 2009).

Nº	Nombre	km²	Nº	Nombre	km²
37	La Acebeda	22,06	62	Quijorna	25,71
38	La Cabrera	22,40	63	Rascafría	150,28
39	La Hiruela	17,18	64	Redueña	12,87
40	La Serna del Monte	5,44	65	Robledillo de la Jara	20,65
41	Los Molinos	19,56	66	Robledo de Chavela	93,01
42	Lozoya	57,94	67	Robregordo	18,03
43	Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	51,28	68	Rozas de Puerto Real	30,15
44	Madarcos	8,46	69	San Agustín del Guadalix	38,28
45	Manzanares el Real	126,70	70	San Lorenzo de El Escorial	56,40
46	Miraflores de la Sierra	56,66	71	San Martín de Valdeiglesias	115,48
47	Montejo de la Sierra	31,95	72	Santa María de la Alameda	74,41
48	Moralzarzal	42,56	73	Somosierra	20,42
49	Navacerrada	27,29	74	Soto del Real	43,21
50	Navalafuente	11,75	75	Torrelaguna	43,40
51	Navalagamella	76,05	76	Torrelodones	21,95
52	Navarredonda y San Mamés	27,44	77	Torremocha de Jarama	18,49
53	Navas del Rey	50,78	78	Valdemanco	17,58
54	Patones	34,47	79	Valdemaqueda	52,20
55	Pedrezuela	28,35	80	Valdemorillo	93,68
56	Pelayos de la Presa	7,58	81	Venturada	9,79
57	Pinilla del Valle	25,84	82	Villa del Prado	78,42
58	Piñuécar-Gandullas	18,19	83	Villanueva del Pardillo	25,35
59	Prádena del Rincón	22,48	84	Villavieja del Lozoya	23,29
60	Puebla de la Sierra	57,70	85	Zarzalejo	20,63
61	Puentes Viejas	58,33			

El macizo de Somosierra-Ayllón ocupa un sector reducido en el borde nordeste de la provincia de Madrid en los términos municipales de Somosierra, Robregordo, Horcajo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Madarcos, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón, Puebla de la Sierra y El Atazar. Se pueden distinguir a su vez dos zonas en este macizo: la alineación principal al norte de la depresión de Prádena del Rincón, donde se encuentra la cabecera del río Jarama y que alcanza cotas superiores a los 2.000 m (Pico de las Tres Provincias, 2.128 m; Peña de los Abantos, 2.124 m; Cabeza del Tempraniego, 2.071 m); y la Sierra de la Puebla al sur de la anterior, con altitudes por debajo de los 1.850 m (Peña de la Cabra, 1.831 m; Porreón, 1.824 m; Pico de la Centenera, 1.809 m). En este sector de la sierra madrileña predominan los materiales metamórficos del Paleozoico inferior, destacando pizarras y cuarcitas. Estas últimas forman escarpes y resaltes rocosos, modelados por la red fluvial fuertemente encajada, que destacan por encima de un relieve generalmente suave y alomado (IGN, IGME 1988).

La Sierra de Guadarrama representa el conjunto con mayor extensión superficial, que se desarrolla en dirección NE-SO desde el puerto de Somosierra hasta la depresión de San Martín de Valdeiglesias-El Tiemblo-Cebreros, con una alineación principal que sigue esta dirección desde Somosierra hasta Robledo de Chavela, y otra secundaria de dirección O-E y que va desde el puerto de Navacerrada hasta la sierra de La Cabrera (figura 3.2). Este conjunto montañoso está formado principalmente por bloques de granito y gneis elevados diferencialmente y limitados por líneas de fractura.

En la mitad sur de la Sierra de Madrid el carácter montañoso es menos marcado. Aunque existen macizos que alcanzan cotas considerables, como el de Siete Picos, cuyos riscos llegan a superar los 2.000 m, y el cordal que se extiende entre la Fuenfría y el puerto de los Leones (La Peñota, 1.944 m), la fisonomía serrana se va desdibujando y las altitudes medias disminuyen a medida que se avanza hacia el sur desde el puerto de Navacerrada. Del puerto de los Leones parte en dirección NE-SW una alineación que se extiende hasta el valle del Alberche en San Martín de Valdeiglesias. Algunos de sus montes más septentrionales aún alcanzan cierta entidad (Cabeza Lijar 1.824 m en Guadarrama, Abantos 1.754 m en

San Lorenzo de El Escorial) pero el descenso de las cotas máximas se hace patente enseguida (Las Machotas 1.461 m entre San Lorenzo de El Escorial y Robledo de Chavela, Almenara 1.262 m en este último). En las estribaciones más meridionales de esta alineación, la altitud media apenas alcanza los 1.000 m (Cabrera Alta 1.042 m) (IGN, IGME 1988) (figura 3.2).

Al sur del valle del Alberche, la disposición en alineaciones es menos definida y las elevaciones, que apenas superan los 1.200 m de cota (Peña de Cenicientos 1.254 m, Peña de Cadalso 1.044 m, Cabeza Gorda 1178 m), presentan morfologías más redondeadas (Manuel Valdés 1996). Esta zona del extremo suroccidental de la Sierra de Madrid y de la provincia (Cenicientos, Cadalso de los Vidrios, Rozas de Puerto Real y parte de San Martín de Valdeiglesias) no se considera ya parte de la Sierra de Guadarrama, al estar orográfica y geomorfológicamente emparentada con la Sierra de Gredos (figura 3.2).

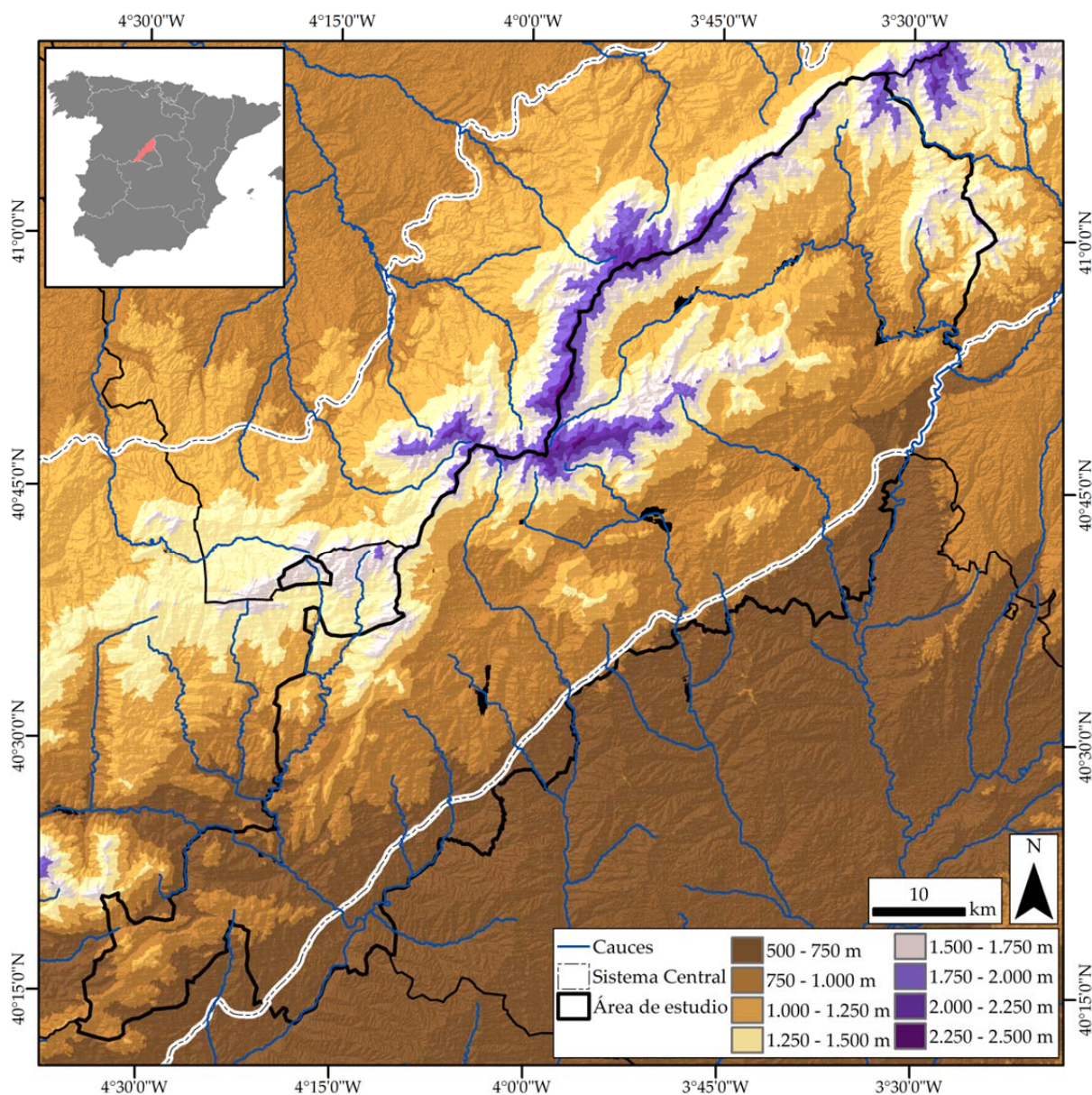


Fig. 3.2. Mapa hipsométrico y de cursos fluviales del área de estudio.

Fuente: elaboración propia a partir del Modelo Digital del Terreno de España 200 x 200

Asimismo, una considerable extensión de la zona de estudio se sitúa sobre terrenos de la rampa o piedemonte, donde destacan algunos relieves residuales con morfología de inselbergs (Cerro del

Telégrafo 1.331 m entre Moralarzaral, Alpedrete y Collado Mediano, El Estepar 1.404 m en la Sierra de Hoyo de Manzanares, Cerro de san Pedro 1.425 m en Colmenar Viejo Cancho Gordo 1.564 m en la Sierra de la Cabrera) (figura 3.2).

Las características topográficas descritas influyen en las condiciones climáticas, que permiten distinguir también tres zonas, a gran escala, según la clasificación de Köppen-Geiger (Köppen 1884, Köppen 1918, Köppen 1936). Tan sólo en las áreas de alta montaña (Siete Picos, Cuerda Larga, y sector meridional de los Montes Carpetanos) se da un clima frío con veranos secos y templados (Dsb). En los dos tercios más septentrionales de la sierra propiamente dicha, predomina el clima templado con verano seco y templado (Csb), y en el tercio suroccidental y prácticamente toda la zona de rampa, un clima templado con veranos secos y calurosos (Csa) (AEMET e IM 2011) (figura 3.3).

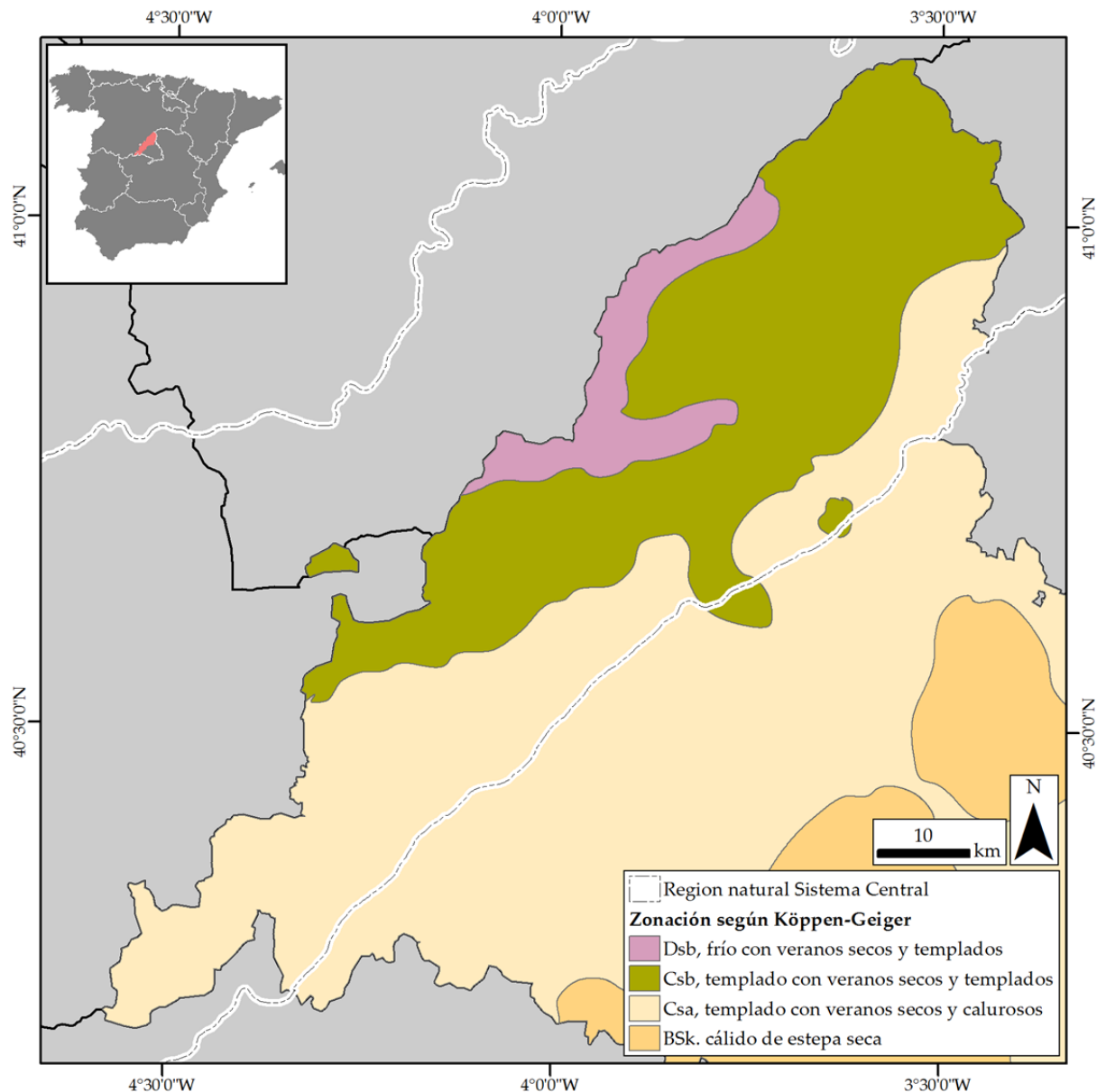


Fig. 3.3. Zonación climática del área de estudio según la clasificación de Köppen-Geiger. Fuente: redibujada de AEMET e IM 2011

La Sierra de Madrid se caracteriza, por tanto, por una amplia diversidad de paisajes (dehesas de encina, rebollo o fresno, pastizales abiertos y campos cercados, pinares naturales y de repoblación, robledales, olivares y viñedos, etc.), todos ellos reflejo de la heterogeneidad geomorfológica y climática, y resultado de la sucesión de distintos modelos de ocupación, organización y gestión del territorio que hunden sus raíces en la Alta Edad Media (Martínez de Pisón Stampa 1999, Mata Olmo y Galiana Martín 2008).

La configuración del paisaje del sector septentrional se ha desarrollado bajo la influencia de una serie de aprovechamientos que se han sucedido a lo largo del tiempo, algunos de los cuales pervivieron hasta hace pocas décadas debido a que en esta zona se da la mayor concentración de patrimonios territoriales públicos de la Comunidad de Madrid (Sáez Pombo 2000). El aprovechamiento colectivo de los montes por parte de un potente sector ganadero desde el siglo XI, tras la conquista de la zona por el reino de Castilla, y el uso del fuego asociado al mismo (Bauer Manderscheid 1980, Pyne 1997, Franco Múgica *et al.* 1998) ha hecho que los pastizales y matorrales característicos del piso supraforestal alcancen frecuentemente cotas inferiores y ocupen el nicho ecológico de los pinares, como sucede en los montes Carpetanos (Gómez Mendoza *et al.* 1999).

Las altas vertientes de los montes de este sector están pobladas por pinares, que también han visto alterada su distribución natural debido al efecto de distintas formas de titularidad y gestión, así como de políticas concretas⁴². La especie dominante es el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), siendo los de la cabecera del valle del Lozoya los únicos de origen natural en la sierra norte (Sáez Pombo 2000). Se trata principalmente del “*pinar de los belgas*” en Rascafría, de propiedad privada y gestionado por la Sociedad Anónima Belga de los Pinares del Paular desde que lo adquiriese en 1840. El resto de pinares se extienden por grandes fincas de titularidad pública, en las que las repoblaciones ejecutadas a finales del siglo XIX y principios del XX, y posteriormente desde la década de 1940, han resultado en una transformación drástica del paisaje rural agroganadero en extensos pinares monoespecíficos (Gómez Mendoza *et al.* 1999).

En las laderas más bajas y en la rampa de este sector septentrional son frecuentes las dehesas, frecuentemente pobladas de rebollo (*Quercus pyrenaica*) y fresno (*Fraxinus angustifolia*) y siempre de titularidad municipal (patrimonios otorgados por los monarcas Castellanos a los pueblos durante la conquista medieval). Muestran una alta diversidad paisajística al existir dehesas de pastizal, otras con pies maduros y distantes, áreas de monte hueco con árboles de altura media y pasto, o densas extensiones de matorral. Esta heterogeneidad es la herencia de la naturaleza multifuncional (pastoreo y agricultura asociada, extracción de leñas, carboneo) de la que es la unidad más representativa de explotación de los montes públicos (Sáez Pombo 2000).

Finalmente, los abundantes prados y campos que existen en las proximidades de los pueblos, en su mayoría cercados, y destinados al pasto de diente confirman la importancia de la ganadería en la zona, y la existencia de bosques relictos, testigos de formaciones más extensas (hayedo de Montejo de la Sierra, abedular de Somosierra, acebeda de Robregordo, sabinar de Gargantilla del Lozoya) es una prueba más de la transformación secular del paisaje (Gómez Mendoza *et al.* 1999).

En el sector central se encuentran algunos de los pinares más antiguos y representativos de la Sierra de Madrid. Se trata de los extensos montes públicos poblados de pino silvestre (*P. sylvestris*) de Cercedilla, Navacerrada y, en menor medida, Los Molinos y Guadarrama, que ya en el siglo XVI surtían de madera a

⁴² Principalmente las repoblaciones forestales ejecutadas a finales del siglo XIX y principios del XX, y posteriormente a mediados del siglo XX, con fines de protección hidrológico-forestal o de regenerar la masa para salvaguardar la producción maderera.

muchos pueblos de la sierra que habían visto deforestados sus montes o no disponían de arbolado maderable (Alvar Ezquerro *et al.* 1993), y a la villa de Madrid hasta bien entrado el siglo XX (Valenzuela Rubio 1977). El pinar de Guadarrama está poblado en sus cotas más bajas por notables manchas de pino ródano (*Pinus pinaster*), especie que sustituye gradualmente al pino silvestre a medida que se avanza hacia el suroeste, siendo la especie dominante en los pinares de Robledo de Chavela y Valdemaqueda.

En este último municipio se encuentra el otro de los dos grandes pinares de titularidad privada de Madrid, propiedad de la Unión Resinera Española desde 1906. Algunos de los pinares que se pueden observar hoy en día estuvieron sometidos a ordenación desde las primeras décadas del siglo XX (Cercedilla, Navacerrada, Guadarrama, Robledo de Chavela), lo que ha llevado a que presenten hoy en día un buen estado de conservación y porte en sus pies (Manuel Valdés 1996, Gómez Mendoza *et al.* 1999). Otros son fruto de intensas repoblaciones ejecutadas desde la década de 1940, que restauraron montes afectados por una alta recurrencia de incendios (Cuelgamuros) o un intenso aprovechamiento ganadero colectivo (La Jurisdicción).

En depresiones y navas de las áreas más serranas abundan las fresnedas (*Fraxinus angustifolia*), principalmente de titularidad privada salvo algunas dehesas municipales dedicadas al aprovechamiento colectivo (Becerril de la Sierra, Collado Mediano, El Boalo, Moralarzal). Las dehesas de rebollo (*Quercus pyrenaica*) son mucho menos importantes en este sector desde el punto de vista superficial. En su gran mayoría se trata de predios públicos (Cercedilla, Navacerrada, Guadarrama, Los Molinos) con una larga historia de intensa explotación con el objeto de obtener combustible (leña y carbón), aunque el robledal más significativo de la zona (La Herrería, San Lorenzo de El Escorial) ha permanecido en manos privadas durante los últimos cuatro siglos, lo que posiblemente haya evitado su sobreexplotación y degradación. En la rampa se encuentran encinares (*Quercus ilex*) adehesados o con formaciones densas de monte bajo, escasos debido al significativo impacto de las desamortizaciones civiles sobre este tipo de formaciones (Manuel Valdés 1996).

El pastoreo intenso continuado y la puesta en cultivo donde las condiciones eran propicias para ello explica la existencia de predios de considerable extensión carentes de vegetación arbórea o arbustiva (Dehesa de Navalvillar en Colmenar Viejo, Dehesa Boyal de Collado Villalba, Cañal, Ladera y Entretérminos en Alpedrete), e incluso de montes de utilidad pública desarbolados, lo que entra en contradicción directa con su catalogación como tales (Dehesilla y Rodeo en Cercedilla, parte de Fuenteanguila y Fuente Lámparas en Robledo de Chavela) (Manuel Valdés 1996). Asimismo, el abastecimiento de combustible a Madrid continuó a lo largo de todo el siglo XIX, lo que también contribuyó a la deforestación del piedemonte de este sector de la sierra (Valenzuela Rubio 1977, Hernando Ortego 2013).

Quizás uno de los aspectos más característicos del paisaje del sector central sea el intenso desarrollo suburbano de los municipios en torno a la autovía del noroeste (A-6) como consecuencia de la demanda procedente de la capital, que si bien no se generaliza hasta la década de 1960, ya despuntaba en los años cuarenta. La parcelación y urbanización de grandes fincas supone el abandono de los aprovechamientos tradicionales, cada vez menos rentables, y su dedicación a fines productores de mayores réditos (Valenzuela Rubio 1977, MARM 2009).

En el sector más suroccidental, predominan los bosques mixtos de coníferas y frondosas y es notable la presencia de grandes extensiones dedicadas a cultivos leñosos (olivar y viñedo) (MARM 2009). Los

pinos de la zona se encuentran poblados por pino ródano (*P. pinaster*) mezclado con piñonero (*P. pinea*). Algunos de estos montes, de titularidad pública, estuvieron sometidos a resinación durante las primeras décadas del siglo XX (Pinar del Concejo en Cadalso de los Vidrios, Dehesa de las Cabrerías en San Martín de Valdeiglesias, Monte Agudillo en Robledo de Chavela). Los beneficios para el pinar fueron considerables, al invertirse una quinta parte de los ingresos en repoblar la masa y ejercer los resineros la labor de vigilantes anti incendios, especialmente en verano (Manuel Valdés 1996). Sin embargo, el abandono de esta actividad y la acumulación de combustibles ligeros como consecuencia de la relativa ausencia de actividades extractivas de maderas o leñas propiciaron que se desencadenasen Grandes Incendios Forestales en la zona, una de las más afectadas por este tipo de fenómenos en las últimas décadas (Ministerio de Agricultura *et al.* 2011, Valdés Cárdenas 2011).

También en esta zona fueron abundantes las roturaciones, sobre todo en las primeras décadas del siglo XX como respuesta a severas crisis agrícolas y en previsión de un posible estallido social consecuencia de las difíciles condiciones de vida de los agricultores. Resultado de ello es el aspecto que hoy muestran algunos predios, como la Dehesa de Navas del Rey (sin árboles ni arbustos), la Dehesa de la Mata en San Martín de Valdeiglesias (dedicada al cultivo de la vid), o la Dehesa del Alamar en Villa del Prado (en la que abundan los huertos e invernaderos) (Manuel Valdés 1996). En las últimas décadas, el abandono de las actividades ganaderas ha resultado en un notable descenso superficial de los pastizales, al tiempo que se producía un significativo aumento de los encinares (*Quercus ilex*) en formaciones de monte bajo, hasta el punto de convertirse en uno de los principales exponentes del paisaje de la zona (Romero-Calcerrada y Perry 2004).

Por otra parte, el desarrollo urbano y suburbano también ha sido notable en la Sierra Suroeste desde el último tercio del siglo XX y en las últimas décadas, con la proliferación de instalaciones y equipamientos deportivos y urbanizaciones destinadas a alojamiento rural o segundas residencias en torno a centros turísticos de gran importancia como es la Costa de Madrid a orillas del río Alberche a su paso por San Martín de Valdeiglesias (Galiana Martín y Barrado Timón 2006).

4. Material y métodos

La base sobre la que se ha construido la investigación desarrollada son las fuentes documentales históricas. Se trata de fuentes escritas no publicadas, producidas por las distintas administraciones públicas a lo largo de la historia y depositadas en los archivos de las mismas para su consulta y conservación. Además de las anteriores, se han manejado otros tipos de fuentes que han aportado datos de interés para documentar y analizar la evolución de los regímenes del fuego, entre las que se cuentan publicaciones periódicas históricas, fuentes estadísticas, bibliografía y publicaciones científicas, fuentes orales o comunicaciones directas e información territorial.

El método empleado ha sido el propio de la Geografía histórica y del análisis de paisaje, con un enfoque espacio-temporal multiescalar. La consulta de las fuentes ha permitido elaborar un Registro de Incendios Forestales Históricos (RIFH) y construir una base de datos georreferenciada. A continuación se ha realizado un análisis diacrónico de la evolución socioeconómica y cultural de las zonas afectadas históricamente por los incendios. Finalmente, se ha llevado a cabo un análisis de paisaje contrastando información territorial con trabajo de campo y datos históricos para comprobar la relación entre el comportamiento del fuego y la evolución del paisaje.

Para determinar qué fuentes pueden ser de interés para la investigación, y en qué archivos se conservan, es necesario preguntarse quién ha generado qué documentación a lo largo de la historia (Adrados Villar 2013). Una primera clasificación general de las fuentes de archivo que podrían aportar información sobre incendios forestales históricos, permite reconocer dos grandes categorías.

Fuentes judiciales: los incendios forestales siempre provocaban un perjuicio, ya fuese a intereses particulares o generales, y por ese motivo eran perseguidos y penados. Estas fuentes se conservan en diferentes archivos y recogen información sobre pleitos, denuncias, multas, etc. a lo largo de distintas épocas. En el caso concreto de la presente investigación, desde finales del siglo XVI hasta finales de la década de los 60 del siglo XX.

Fuentes administrativas: generadas por distintos organismos públicos encargados del gobierno y la gestión de los bienes y servicios públicos. Se pueden dividir en dos grupos:

a) *Administración forestal:* a mediados del siglo XIX se organiza la gestión de los recursos forestales en nuestro país, pudiendo considerarse la Ley de Montes de 24 de mayo de 1863 y su Reglamento (1865) el punto de partida de una administración forestal que ha perdurado y evolucionado hasta la actualidad, asumiendo el estado la función de *“tutor y supervisor de todas las acciones llevadas a cabo en los montes públicos, pretendiendo, de esta manera, controlar los abusos e imprudencias que, a juicio de los ingenieros forestales, cometían los ayuntamientos en su papel de administradores de la propiedad municipal.”* (Montiel Molina 1995, p. 188). A partir de este momento se genera documentación que puede ser específica sobre incendios forestales, o general sobre materia forestal y que menciona los siniestros de manera casual al tratar temas como aprovechamientos o repoblaciones. Esta documentación se conserva en distintos archivos y bajo distintos nombres o clasificaciones.

b) *Administración local:* como ya se ha mencionado, previamente a la organización de la administración forestal del estado, la gestión de los espacios forestales de titularidad pública

recaía mayormente sobre las administraciones locales. Si bien no existe un registro como tal que permita documentar sistemáticamente los incendios forestales históricos, es normal que sí existiera constancia en diversas fuentes locales de los incendios que pudieran haber ocurrido. La consulta de estas fuentes permite construir este registro.

La búsqueda de información se llevó a cabo consultando las fuentes anteriormente mencionadas en distintos archivos. Se puede hacer una clasificación de los mismos en tres grupos, atendiendo a la antigüedad de la documentación que custodian, dividiéndolos en:

i) **Archivos administrativos:** aquellos que custodian documentación en tramitación o sometidos a utilización y consulta continua. Dentro de esta categoría está, por ejemplo, el archivo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

ii) **Archivos históricos:** en los que se depositan los documentos sin validez administrativa. El Archivo Histórico Nacional, Archivo General de Simancas, Archivo General de Palacio, el Archivo Regional de la Comunidad de Madrid, y el Archivo Central del Área de Agricultura y Alimentación entran dentro de este grupo.

iii) **Archivos mixtos:** se trata de archivos intermedios (custodian la documentación que ha finalizado su fase activa pero aún conserva validez administrativa) y archivos que custodian documentación administrativa y fondo histórico al mismo tiempo. La mayoría de los archivos consultados forman parte de este amplio grupo: el Archivo General de la Administración, el Fondo Documental del Monte, y los archivos municipales de los ochenta y cinco municipios comprendidos en la zona de estudio.

Los archivos y documentación consultados han aportado información sobre incendios forestales, uso del fuego, y otros datos de interés para la investigación, como usos y aprovechamientos, composición de la cobertura vegetal, etc. La heterogeneidad y riqueza de las fuentes se refleja en que proporcionan datos de distintas áreas y épocas, complementándose unas a otras (figura 4.1):

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio de la Comunidad de Madrid (CMA): custodia documentación relativa a la gestión y ordenación de los montes públicos de la región. Gracias a esta fuente se han documentado veintitrés incendios forestales entre 1925 y 1966. También se ha recogido información sobre la cobertura vegetal que se remonta a finales del siglo XVIII, si bien el grueso de los datos corresponde a un período que comienza a final del siglo XIX, con información sobre vegetación, repoblaciones, plagas, o clima y meteorología. Con respecto al uso del fuego, se han encontrado más de una decena de menciones que van de 1943 a 1967.

Archivo Histórico Nacional (AHN): en el que se deposita la documentación producida por la Administración General del Estado una vez que finaliza su vigencia administrativa. Contiene fondos producidos por la administración del estado desde la Edad Moderna, y por otras instituciones públicas y privadas desde la Edad Media (Adrados Villar 2013). La consulta de distintas fuentes judiciales y administrativas ha permitido documentar siete incendios entre 1778 y 1937, cuatro de los cuales tuvieron lugar en el siglo XVIII, y dos en el primer tercio del XIX (1802 y 1832). También se han documentado diez menciones al uso del fuego, todas en la segunda mitad del siglo XVIII, así como diversa información

sobre aprovechamientos, cobertura vegetal, fenómenos meteorológicos extremos, etc. desde final del siglo XV hasta 1927. Cabe mencionar la abundante información encontrada en distintas normativas y regulaciones sobre conservación y fomento de los montes, prohibición de determinados aprovechamientos, privilegios a los pastores mestieños, etc. entre 1273 y 1814, si bien sólo se ha documentado una mención al uso del fuego, en 1755 para combatir las plagas de langosta, y otra que autoriza a los pastores hacer lumbre para cocinar y calentarse en el monte fechada en 1678.

Archivo General de Simancas (AGS): Custodia la documentación producida por los organismos de gobierno de la monarquía hispánica desde mediados del siglo XV hasta la transición del Antiguo Régimen al Régimen Liberal en el primer tercio del siglo XIX. Las fuentes que en él se han consultado no han permitido documentar ningún incendio dentro de la zona de estudio, ni tampoco el uso del fuego. Sin embargo, se ha documentado una gran sequía que tuvo lugar en 1570, además de consultarse una disposición de Felipe II, sobre nuevos plantíos y fomento de los montes, fechada en 1593, de interés desde la perspectiva de la valoración el comportamiento del fuego a escala regional.

Archivo General de Palacio (AGP): en el que se deposita la documentación relativa a la administración de la Casa Real y Patrimonio de la Corona desde el siglo XVI, y la documentación producida por el Patrimonio Nacional y los Reales patronatos desde el siglo XII. Gracias a las fuentes conservadas en este archivo se documentaron cincuenta y siete incendios entre 1739 y 1870. Asimismo se han localizado ocho menciones al uso del fuego, entre 1851 y 1872. En cuanto a información sobre el contexto ambiental y político-administrativo, el AGP ha permitido obtener datos sobre la cobertura vegetal que se remontan a 1631, siendo la información más reciente de 1887, y tres menciones a normativa sobre la conservación de los Bosques Reales entre 1768 y 1847. La particularidad de este archivo es que la información que ofrece se limita al ámbito de las posesiones de la Corona, habiéndose consultado en este caso la relativa a los Bosques Reales de San Lorenzo de El Escorial.

Archivo Regional de la Comunidad de Madrid (ARCM): en él se conservan documentos producidos por las distintas administraciones con jurisdicción en la provincia de Madrid (Diputación Provincial, Gobierno Civil, etc.). No obstante, gran parte de la documentación perteneciente a algunos de estos fondos se transfirió al Archivo General de la Administración, por lo que la documentación de interés es relativamente escasa. Se han documentado a partir de las fuentes de este archivo dos incendios, ocurridos en 1867 y 1869, y existen algo más de una veintena de menciones al uso del fuego, prácticamente todas datadas en 1869 y algunas en 1867. Las fuentes custodiadas en este archivo han dado información sobre vegetación, repoblaciones, y otros datos sobre el contexto ambiental para un período comprendido entre 1862 y 1939.

Archivo Central del Área de Agricultura y Alimentación (AMA): Custodia la documentación producida por la Administración Central del Estado relativa a pósitos, agricultura, montes, y aprovechamientos forestales. Gracias a las fuentes en él consultadas, se ha podido documentar ciento veintiún incendios entre 1875 y 1910 y treinta y una menciones al uso del fuego entre 1876 y 1898. Asimismo, ha proporcionado datos sobre cobertura vegetal, repoblaciones, y aprovechamientos entre 1876 y 1902.

Archivo General de la Administración (AGA): como archivo intermedio, en él se deposita la documentación generada por la Administración General del Estado, central y periférica, una vez que ya no es necesaria para su consulta habitual. También conserva documentación de carácter histórico que no se ha transferido al AHN por problemas de espacio en éste. La riqueza de fuentes, tanto judiciales como

de la administración forestal, consultadas en el AGA ha permitido documentar ochenta y cuatro incendios entre 1908 y 1969, además de catorce menciones al uso del fuego entre 1907 y 1956, y tres casos de prohibición expresa a hacer fuego entre 1944 y 1969. Esta relativa escasez de datos, si se compara con otros archivos o fuentes, queda compensada por la abundante información contextual que se ha podido obtener en este archivo, con un gran volumen de datos sobre aprovechamientos, cobertura vegetal, repoblaciones, plagas, fenómenos climáticos y meteorológicos, etc. entre 1901 y 1966. Además, en este archivo se ha consultado la serie de Prensa Gráfica Nacional, dentro del fondo de la Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio, en el que se conservan fotografías históricas sobre incendios forestales fechadas entre las décadas de los treinta y los sesenta del siglo XX. A través de estas fotografías se han documentado siete de los ochenta y cuatro incendios.

Fondo Documental del Monte (FDM): se creó en 1998, cuando la Dirección General de Conservación de la Naturaleza se hizo cargo de la documentación custodiada hasta entonces por el desaparecido Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA). Conserva la documentación generada por dicho instituto desde 1971 y por la administración forestal anterior, la Dirección General de Montes. Además de la documentación relativa a la ordenación forestal y el Catálogo de Montes de Utilidad Pública desde 1865, también custodia la documentación del organismo Patrimonio Forestal del Estado, Recursos Patrimoniales y Repoblaciones, del Servicio Hidrológico Forestal y del Servicio Nacional de Pesca Continental, Caza y Parques Nacionales. En materia de incendios forestales, en él se conserva toda la documentación generada por el Servicio de Incendios Forestales, creado en 1956 y regulado por reglamento en 1962, incluyendo partes de incendio. El FDM se encuentra al margen del Sistema de Archivos de la Administración General del Estado, y esto supone una serie de inconvenientes en cuanto a la gestión, conservación y difusión del patrimonio documental e histórico (Villar Lijarcio y Martín-Palomino y Benito 2013). Se trata de un organismo virtual cuya documentación se encuentra depositada en la finca Ribavellosa, propiedad del Organismo Autónomo de Parques Nacionales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y sita en el municipio riojano de Almarza de Cameros. De allí se sirve la documentación, bajo demanda, previa autorización, y sin periodicidad fija, a un almacén ubicado en las dependencias que el Ministerio posee en la calle Agustín de Bettancourt de Madrid, que hace las veces de sala de consulta. Ni el vivero forestal de Ribavellosa ni el mencionado almacén están dotados con los medios ni el personal necesario para garantizar el acceso a la documentación, por lo que no ha sido posible consultar estos fondos⁴³.

Archivos Municipales (AM): en los que se conserva la documentación producida por la administración local, compitiendo en antigüedad con el AHN, ya que los documentos de algunos archivos municipales se remontan hasta el siglo XIV. Se trata de la que quizás sea el depósito más rico de todos los empleados en esta investigación, precisamente debido a la abundancia de documentación, ya que para la zona de estudio que nos ocupa se han consultado ochenta archivos municipales. Esto hace que también sea el grupo archivístico más heterogéneo, ya que a pesar de que podría pensarse a priori que la documentación producida por las distintas administraciones locales a lo largo de la historia guardaría similitudes en distintos lugares, los archivos consultados presentan características muy dispares. En estos archivos se han documentado ciento once incendios ocurridos entre 1588 y 1969, y cuarenta y nueve menciones al

⁴³ Según la documentación manejada por el profesor D. Gonzalo Madrazo de la Universidad Complutense, quien ha tenido acceso al Fondo Documental del Monte y ha cedido amablemente datos relativos a cuatro incendios que ocurrieron en 1941, 1950, 1958 y 1963, parece ser que la documentación relativa a incendios forestales en la Sierra de Madrid en la serie correspondiente a Repoblaciones es escasa. Se desconoce el volumen de documentación correspondiente a la provincia de Madrid que puede conservarse en el FDM dentro de la serie de Incendios.

uso del fuego entre 1588 y 1969. Destaca también la abundancia de datos encontrados sobre cobertura vegetal, usos y aprovechamientos, repoblaciones, etc., desde 1522 a 1969, y las múltiples ordenanzas, reglamentos y otras normas prohibiendo o regulando el uso del fuego entre 1523 y 1964.

Además de las fuentes de archivo se han manejado otras que permiten completar e interpretar la información aportada por las anteriores. Se trata de publicaciones históricas periódicas, bibliografía y trabajos científicos, fuentes estadísticas, fuentes orales y diversa información territorial:

Hemerotecas Digitales: se han consultado dos repositorios de prensa histórica accesibles a través de internet: (i) la Hemeroteca de la Biblioteca Nacional de España, que en junio de 2012 contaba con cerca de cinco millones de páginas fechadas entre 1683 y 1993, y (ii) la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, también con un número similar de páginas correspondientes a casi dos mil cabeceras que abarcan el período 1753-2012. Combinando las voces “*incendio*” y “*fuego*” con los nombres de los municipios de la zona de estudio (y sus distintas variantes ortográficas y topónimos históricos), los motores de búsqueda arrojaron más de ciento cinco mil resultados de páginas concretas de ejemplares de prensa escrita, con fechas que van desde principios del siglo XIX hasta el segundo tercio del siglo XX. Entre todos esos resultados se han documentado noventa y nueve incendios de 1846 a 1969, incluyendo información sobre la cobertura vegetal cincuenta y dos de ellos, al indicar la noticia el tipo de vegetación afectada por el siniestro.

Asimismo, se ha manejado los Diarios Oficiales a través de dos buscadores puestos a disposición del público por la Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado, lo que ha permitido acceder a un amplio volumen de información recogido en leyes y reglamentos en materia forestal y de incendios. Se trata de la *Gazeta*: colección histórica (1661-1959) y del Boletín Oficial del Estado (1959-actualidad).

Bibliografía: la consulta de distintas publicaciones científicas sobre la materia, no sólo ha aportado datos para elaborar el estado previo de la cuestión y adquirir un mayor conocimiento y orientaciones sobre la misma, sino que también ha permitido documentar incendios forestales históricos. En total son siete los incendios que tuvieron lugar en la zona de estudio y fueron recogidos por distintas fuentes bibliográficas: cinco de ellos en el siglo XVII (1623 a 1679), uno en 1762 y otro en 1945⁴⁴. Asimismo, distintos trabajos científicos sobre los espacios forestales, abordados desde la Historia o la Geografía, han aportado información interesante sobre el contexto ambiental y socioeconómico (cobertura vegetal, aprovechamientos y usos, plagas, fenómenos climáticos y meteorológicos extremos) desde 1537, incluyendo menciones expresas a regulaciones o prohibiciones de uso del fuego en el siglo XVI.

Base de datos de la Estadística General de Incendios Forestales en España (EGIF): el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente trabaja con datos sobre incendios forestales volcados a un complejo sistema de seis bases de datos conectadas entre sí. La EGIF es la más importante de este sistema (Mérida *et al.* 2007), y recoge datos desde 1968 (Carracedo Martín *et al.* 2009). La versión facilitada por el Ministerio y empleada para la investigación que nos ocupa contiene información relativa a 7.470 incendios que ocurrieron en la provincia de Madrid durante el período 1968-2010. No se ha podido determinar exactamente cuáles de estos tuvieron lugar en la zona de estudio y cuáles no para el período comprendido entre 1968 y 1982 (un total de 1.288 incendios), ya que hasta 1983 no se recoge

⁴⁴ Se tienen en cuenta los incendios documentados únicamente gracias a fuentes bibliográficas, no aquellos casos que, habiéndose documentado por cualquier fuente de archivo o por prensa histórica, también aparecen reflejados en trabajos realizados por otros autores.

sistemáticamente el municipio donde tuvo lugar el incendio (mucho menos el monte o paraje); para los años siguientes, 1983-2010, se dieron 3.605 incendios dentro del área objeto de estudio, y los 2.577 restantes en municipios fuera de la misma.

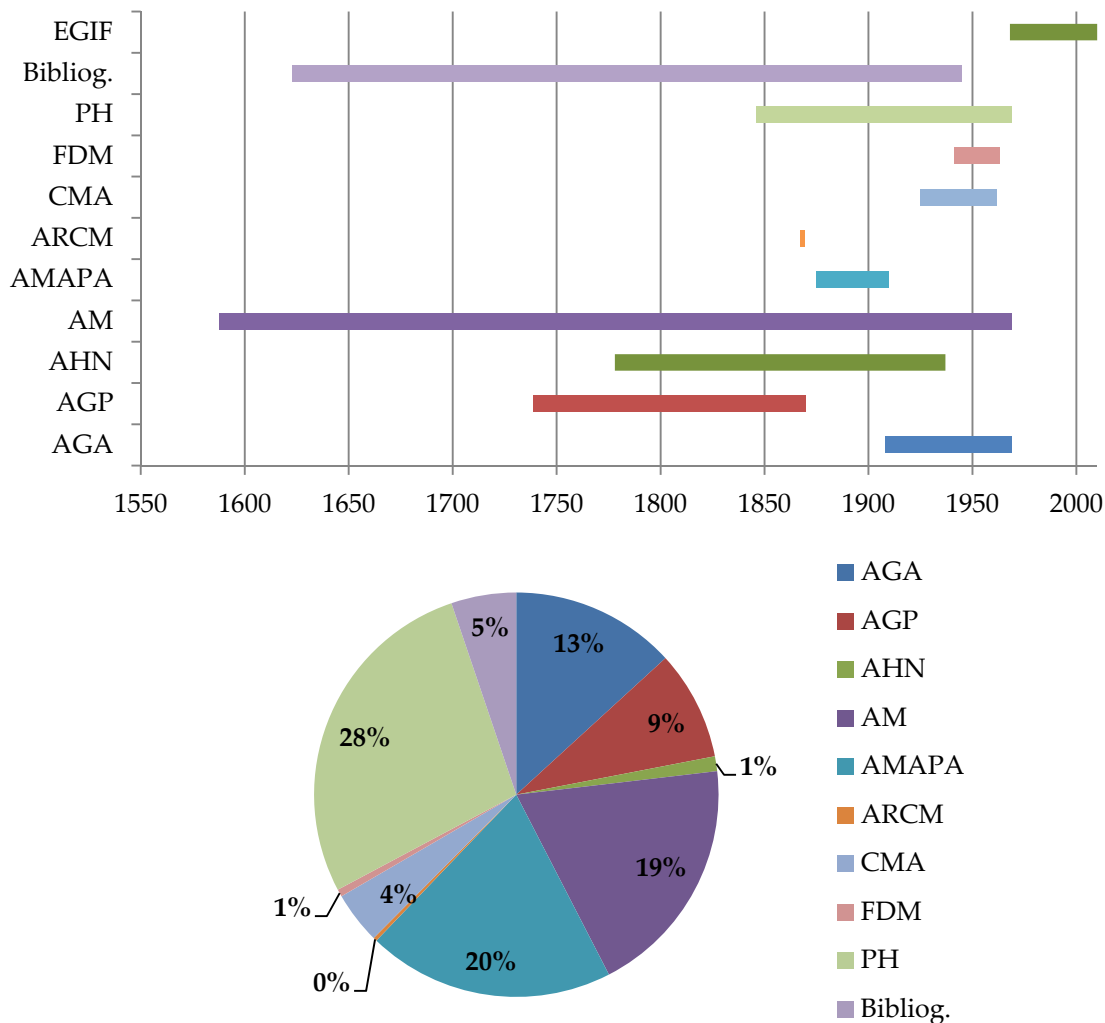


Fig. 4.1. Rango temporal (superior) y proporción (inferior) de las referencias a incendios históricos documentadas a través de distintas fuentes, agrupadas por archivos. Nótese la disparidad entre el número de referencias y el rango de fechas en algunos casos (i.e. bibliografía, AMAPA). Fuente: RIFH. Elaboración propia

Fuentes orales: El contacto directo con otros investigadores y expertos en el manejo de fuentes documentales históricas ha sido un apoyo importante en el desarrollo de la investigación. Investigadores locales, personal de archivo e investigadores del Grupo de Investigación Geografía, Política y Socioeconomía Forestal de la Universidad Complutense han brindado su ayuda, compartiendo conocimientos, puntos de vista, y experiencia, y proporcionando indicaciones que han posibilitado una consulta más eficiente y efectiva de las distintas fuentes.

Cabe destacar el hito que constituyeron las “Jornadas científicas sobre fuentes documentales para la historia del fuego en la Comunidad de Madrid”, patrocinadas por el Ministerio de Economía y Competitividad a través de una Acción Complementaria del Proyecto I+D+i “Geografía histórica de los incendios forestales en España: Sistema Central” en el que se enmarca esta Tesis Doctoral. Este evento científico supuso un punto de encuentro en el que se dieron cita distintos expertos de alto nivel, entre

archiveros y miembros de la comunidad científica, quienes con sus aportaciones abrieron la puerta a múltiples aspectos que posibilitaron un mejor desarrollo del trabajo. Las aportaciones de los expertos y las conclusiones alcanzadas durante la celebración de las jornadas pueden consultarse en el libro titulado *Presencia histórica del fuego en el territorio* (Montiel Molina 2013c), publicado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Información territorial: se han empleado también distintas fuentes de información territorial georreferenciada, que han permitido elaborar cartografía histórica temática y llevar a cabo análisis de patrones de distribución espacial de incendios forestales. Para identificar las fincas y predios donde ocurrieron los distintos incendios históricos documentados se ha empleado la base cartográfica *Open Street Map*. La serie histórica del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 ha permitido la elaboración de mapas de usos y coberturas correspondientes a distintos momentos de los siglos XIX y XX. Asimismo, se han manejado otras fuentes de datos territoriales y cartográficos disponibles a través del Instituto Geográfico Nacional, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las infraestructuras de datos espaciales de las comunidades autónomas de Madrid y Castilla y León (modelo digital de elevaciones, límites administrativos a distinto nivel *NUTS*, mapa del Inventario Forestal Nacional, la base de datos sobre coberturas y territorio en la Unión Europea *CORINE Land Cover*, mapas de Montes de Utilidad Pública, mapa de la Red de Espacios Naturales Protegidos, mapa de cuencas hidrográficas, etc.).

El método de trabajo empleado ha sido el propio de la Geografía histórica y el análisis de paisaje, pudiendo destacarse cuatro fases bien diferenciadas, tras la etapa previa de elaboración del estado de la cuestión y profundización en el conocimiento sobre la materia mediante una amplia revisión bibliográfica:

i) Elaboración del Registro de Incendios Forestales Históricos (RIFH) y de uso del fuego. La consulta de las distintas fuentes de información descritas anteriormente proporcionó datos sobre incendios forestales históricos así como sobre el uso histórico del fuego como herramienta de gestión territorial: las componentes destructiva y útil del fuego respectivamente. Asimismo, se han recopilado datos sobre normativa forestal, usos y aprovechamientos históricos, composición del paisaje en épocas pasadas, ocurrencia de plagas y fenómenos climáticos y meteorológicos extremos, etc.

Se ha construido una base de datos de incendios históricos, georeferenciada y conectada a un sistema de información geográfica (SIG), que recoge quinientos siete incendios históricos ocurridos en la Sierra de Madrid entre 1588 y 1969. Gracias a esta base de datos, se sistematiza y racionaliza el gran volumen de información recopilado, organizándolo en varios campos con el objeto de realizar filtros, consultas, y otras operaciones, que permitan llevar a cabo un análisis detallado de la información. Si bien no todas las fuentes proporcionaron el mismo nivel de información (ni siquiera todos los documentos dentro de una misma fuente o documentos de distintas fuentes similares), se plantearon una serie de campos fundamentales para construir la base de datos, aunque cabe reseñar que no ha sido posible completar la todos los campos en prácticamente ninguno de los incendios documentados.

ID: Un número de identificación único para cada incendio, empleado también para la conexión del fichero con el sistema de información geográfica.

Fecha: separada en tres campos (día, mes, año) para facilitar el análisis de ocurrencia inter- e intra-anual de incendios.

Término municipal: en el que se dio el siniestro.

Monte/finca: hace referencia al lugar en el que ocurrió el incendio con más precisión.

Propiedad: la titularidad del predio.

Fuente: el tipo de fuente que permitió documentar el incendio (Archivo Municipal, Provincial, Regional, Nacional, Bibliografía, Hemeroteca).

Referencia: exacta en la que se encontró la información relativa al incendio.

Superficie afectada: como su nombre indica, la extensión que alcanzó el incendio, consignada tanto la dada por la fuente original como la equivalente en hectáreas.

Causa: agrupadas en seis categorías, tomando las cinco establecidas por la EGIF (causas naturales, negligencias y causas accidentales, intencionado, incendio reproducido, causa desconocida) y añadiendo una sexta (no se menciona causa).

Pérdidas documentadas: económicas y materiales.

Tipo de vegetación afectada por el incendio: por especies (cuando ha sido posible) o por tipo de cobertura (monte bajo, pastizal, etc.)

Personas implicadas en la extinción: vecinos, autoridades municipales, guardería forestal, Guardia civil, etc.

Medios empleados en la extinción: herramientas y técnicas usadas para controlar y apagar el fuego.

Duración del incendio: en horas.

Notas adicionales: información complementaria sobre el siniestro (detenidos, formación de pleito, notas sobre fecha u otros datos no confirmados, etc.)

Además del RIFH, se ha construido otra base de datos, también georreferenciada, con unas tres mil entradas que van desde 1477 a 1969. En ella se han introducido datos sobre actividades relacionadas con el uso del fuego, repoblaciones, aprovechamientos forestales extraordinarios (por su naturaleza o su magnitud), aparición de plagas, ocurrencia de fenómenos climáticos o meteorológicos extremos, normativa específica sobre el fuego, y cobertura vegetal. Cada dato está acompañado de una ID única que permite conectarla a un SIG, de la fecha y el lugar en que se documentó el dato, y la fuente y referencia donde se encontró la mención. Se trata de un ejercicio de racionalización de un gran volumen de información complementaria, muy útil para contextualizar el problema de los incendios históricos.

ii) Análisis estadístico de la presencia histórica del fuego en el territorio. Apoyándose en las bases de datos georreferenciadas elaboradas durante la primera fase de trabajo, se ha llevado a cabo un análisis estadístico de los incendios forestales históricos, así como del uso del fuego documentado. Durante esta etapa se ha considerado toda la zona de estudio y todos los incendios documentados, si bien para el análisis estadístico de los incendios se ha prestado especial atención al período que cubre desde el siglo XIX en adelante, cuando empieza a haber constancia documental de una mayor cantidad de incendios. El análisis de la ocurrencia de incendios forestales históricos se ha llevado a cabo relacionando ésta con la sucesión de distintas etapas marcadas por cambios político-administrativos e históricos, y también con la

evolución de la normativa sobre la materia. Asimismo, se ha realizado un análisis crítico de las fuentes de información manejadas y de su contribución a la investigación.

La combinación de las bases de datos con las distintas fuentes de información territorial manejadas ha permitido elaborar la cartografía temática y llevar a cabo el análisis de patrones espaciales de incendios, así como de su evolución temporal. Se debe tener en cuenta, no obstante, que no todos los incendios han podido ser georreferenciados con el mismo nivel de precisión, dadas las limitaciones a menudo impuestas por las propias fuentes. En este sentido, se han tenido en cuenta cuatro categorías diferentes en función del nivel de información disponible para cada incendio: (a) ilocalizable, (b) término municipal, (c) monte o finca, y (d) cierta precisión (sólo para casos en los que se detalla el lugar prácticamente exacto donde tuvo lugar el siniestro, como un punto kilométrico de una carretera, o un cruce, u otro tipo de referencia precisa).

Por último, se ha empleado la base de datos de la EGIF para realizar comparaciones entre el período histórico y el período estadístico de los incendios forestales en la zona de estudio.

iii) Análisis diacrónico de la evolución de los regímenes del fuego. Durante esta fase se ha dado un paso más allá del análisis del RIFH, tratando de definir los regímenes del fuego y su relación con el contexto socioeconómico en la zona de estudio a lo largo del período estudiado. También en esta fase se ha realizado un análisis de la causalidad de los incendios, relacionándolos con distintos hitos históricos que marcan puntos críticos o de cambio de régimen, y definiendo una serie de “incendios-tipo” característicos de la Sierra de Madrid.

El estudio del contexto legal, socioeconómico, socioespacial, y ambiental, así como la evolución del mismo en paralelo con la evolución de la presencia del fuego en el territorio, ha sido clave en esta etapa de la investigación para alcanzar un entendimiento más profundo sobre la evolución de los factores de riesgo de ignición y propagación de incendios forestales a lo largo de la historia.

iv) Análisis de las transformaciones del paisaje y la influencia del fuego sobre las mismas. La última fase de la investigación se ha centrado en tres zonas que históricamente se han visto particularmente afectadas por el fuego, identificadas a lo largo de las fases anteriores, y representativas de la heterogeneidad de la Sierra de Madrid.

Apoyándose en fuentes documentales, cartografía histórica, y en el Registro de Incendios Forestales Históricos (RIFH) se ha llevado a cabo una reconstrucción de los paisajes del pasado, prestando atención a los cambios en los usos y coberturas del suelo que se han producido desde mediados del siglo XVIII a mediados del XX, y determinando la relevancia del fuego como agente transformador responsable de estos cambios.

5. Presencia histórica del fuego en la Sierra de Madrid

5.1. Regulación del uso del fuego durante la Edad Moderna: siglos XVI al XIX

Las actividades que implican el uso del fuego han estado reguladas en cierta medida en la Península Ibérica al menos desde la Edad Media. Con el paso de los siglos, la normativa relativa al uso del fuego y los incendios forestales se volvió cada vez más específica y restrictiva, contemplando un mayor número de supuestos y endureciendo las penas por incumplimiento de lo dispuesto. Esta evolución ha ido, como es natural, paralela a la experimentada por las normas y leyes sobre montes.

La investigación llevada a cabo en distintos archivos, así como la consulta bibliográfica, ha permitido recopilar multitud de documentos normativos, con diversos ámbitos de aplicación, que o bien prohíben completamente el uso del fuego, o bien establecen directrices para su uso como herramienta de gestión territorial. Tanto unos como otros persiguen el fin último de evitar que el fuego escape del control de los usuarios y termine produciendo el efecto indeseado: un incendio forestal.

A continuación se analizan dichos documentos, en orden cronológico y en relación con las principales normas coetáneas sobre montes y su conservación. El análisis parte de los antecedentes medievales, obtenidos a través de un trabajo de consulta archivística y de una revisión crítica de ediciones facsímil de textos jurídicos históricos, y culmina en 1833, año en que se promulgaron las Ordenanzas Generales de Montes.

Los dos cuerpos legales de referencia en la Castilla medieval son el Fuero Juzgo y el Libro de las Siete Partidas. El primero es el código de leyes elaborado en 1241 por el rey Fernando III, que resulta de la traducción del *Liber Iudiciorum* visigodo, datado en el año 654. Se otorgó como fuero local a los territorios que el reino de Castilla iba conquistando a los reinos musulmanes del sur. El Libro de las Siete Partidas, elaborado entre 1256 y 1265, fue promulgado por Alfonso X con el objeto de dotar al reino de cierta homogeneidad jurídica.

Ambos códigos hacen un tratamiento muy escueto de los bosques, limitándose a dictar leyes sobre los daños en la propiedad de otros, o sobre acciones llevadas a cabo por siervos sin el mandato de sus señores, como queda reflejado en el título tercero del libro octavo del Fuero Juzgo, sobre los *“dannos de los árboles, é de los hvertos, é de las mieses, é de las otras cosas”*.

La primera de las leyes de este título versa sobre la compensación por talar árboles pero, a pesar de imponer sanción pecuniaria por la tala de árboles que *“aunque no porten fruto son buenos para muchas otras cosas”*, ésta es mucho menor a la que se incurre por tala de olivos o frutales. Sin embargo, lo que realmente confirma que no se trata de una disposición principalmente dedicada a la conservación del monte es el hecho de que únicamente impone penas a quienes ejecuten las talas *“sin haber sido mandado por el señor”*.

“I. De la emienda de las árboles taiadas.

Si algun omne taia arbol sin mandado de so sennor, si es manzanar peche tres sueldos: si es olivar, peche cinco sueldos: si es de lande mayor, peche dos sueldos: si es menor, peche un sueldo; é si fuere arbol dotra manera, é fuere grande, peche dos sueldos, que maguer non lieve fructo, todavia son buenas pora muchas cosas. Mas si la taiar por fuerza, ó por sobervia, debe dar otras tales árboles, ó pechar la pena de suso dicha en duplo.”⁴⁵

La ley octava de este título tercero también hace referencia a las talas, pero de nuevo únicamente a aquellas llevadas a cabo en la propiedad de otros, y sin su consentimiento.

“VIII. Si aglun omne taia monte aieno.

Si algun omne prende á otro, quel taiaba so monte, ó que salia con so carro del monte, ó levaba arcos de cubas, ó otra lenna sin voluntad de so sennor del monte, el sennor del carro pierda los bues y el carro, é quanto le fallare el sennor del monte todo lo debe aver.”⁴⁶

Además de éstas, otras leyes incluidas en el mismo título simplemente hacen referencia a la responsabilidad sobre los daños que pueda causar a las personas, animales, o propiedades un árbol talado al caer (leyes tercera y cuarta), o a la obligación de satisfacer los daños causados en setos que cerquen mieses o viñas (leyes sexta y séptima). El resto, a daños en huertos, viñas, o mieses.

Tampoco ninguna de las disposiciones recogidas en el Libro de las Siete Partidas presta atención expresa a la conservación del monte. De hecho, resulta llamativo que la única ley que menciona el bosque, los prados o las dehesas en este cuerpo normativo sea una ley de contenido meramente semántico, que establece la definición de algunos términos. Es la ley octava del título trigésimo tercero, *“del significamiento de las palabras, e de las cosas dubdosas”*.

“Lex VIII.- Del declaramiento de otras palabras.

(...) Ager en latin, tanto quiere dezir en romance, como campo para sembrar, en que non ha casa, nin otro edificio. Fueres ende alguna cabaña, o choça, para coger los frutos. E silua es dicha propiamente, el lugar de los omes suelen cortar la madera para sus casas, e leña para quemar. E prados son, aquellos lugares de que los omes sacan fruto, segando el feno, o la yerua. E pascua llaman en latin, a la defesa, e estremo, do pacen, e se gouiernan los ganados. E Noualios otrosi tanto quiere deczir como montaña, o xara que es rompida de nueuo para meterla a lauor.”⁴⁷

Sin embargo, tanto uno como otro incluyen ya leyes sobre el fuego, precursoras de la abundante normativa que se dictará al respecto durante los siglos XVI al XIX. En el libro octavo del Fuero Juzgo, *“de las fuerzas, et de los dannos, et de los quebrantamientos”*, y título segundo, *“de las quemas y de los quemadores”*, se recogen dos leyes sobre la materia. La primera parece estar destinada a penar el incendio intencionado que destruya la propiedad de otro, mientras que la segunda hace referencia al incendio originado de manera involuntaria, penándose la autoría de los dos tipos de siniestro. El desarrollo más o menos frecuente de actividades relacionadas con el uso del fuego se deja entrever en la segunda de estas disposiciones, que menciona otras finalidades para encender fuego además de para cocinar y calentarse.

⁴⁵ Fuero Juzgo, editado por la Real Academia Española (1815, p. 138).

⁴⁶ *Ibíd.* (1815, p. 139).

⁴⁷ Código de las Siete Partidas, editado por Antonio de San Martín (1872, p. 480).

“II. De los omnes que queman monte.

Si algun omne enciende monte aieno, ó árboles de qual manera quier, préndalo el iuez, é fagal dar C. azotes, é faga emienda de lo que quemó, cuemo asmaren omnes buenos. E si el siervo lo fizo sin voluntad de so sennor, reciba C. é L. azotes hy el sennor faga emienda por él, si quisiere; é si non quisiere, hy el danno fuere dos tanto, ó tres tanto que el siervo non vale, dé el siervo por el danno, é sea quito.

“III. De los que van carrera, é fazen fuego.

Quien anda por camino, si quiere fazer fuego en algun campo por cozer de comer, ó por se calentar, ó por otra cosa, guárdese que el fuego non vaya mas adelante que faga (danno). E si se prendiere en restrojo ó en paia seca, mátelo, que non cresca mas. E si por ventura el fuego cresciere mas, é quemare mies, ó era, ó vinna, ó casa, ó vergel, ó otra cosa, aquel que lo encendió, porque se non guardó, peche tanto quanto valia la cosa que quemó.”⁴⁸

El fuego para cocinar y calentarse tuvo una fuerte presencia en los montes de la Sierra de Madrid de mano de los pastores mesteños, a quienes Alonso III concedió el 2 de septiembre de 1314 facultad para usar leña para sus fuegos. Si bien no implica el uso del fuego como herramienta de gestión territorial, es una componente más de la presencia histórica de este elemento en el territorio, y supone una fuente más de ignición, que influye en el riesgo de incendios forestales, motivo por el cual también merece cierta atención.

“ij. Que puedan cortar rama de cada arbol, para fuegos, y otras cofas.

Otro fi, vimos otra carta de priuilegio del dicho feñor Rey dō Alonfo, dada en el dicho lugar, y en el dicho dia, por la qual les fue dada licencia, y facultad, que cortaffen en los montes de cada arvol vna rama, y que tomaffen (...) leña para suf fuegos...”⁴⁹

Esta disposición tuvo aplicación en toda la Corona de Castilla, y de ella se beneficiaron los pastores durante siglos, ya que fue confirmada por todos los monarcas, al menos, hasta Felipe III (1578-1621), y quedó recogida en el Libro de Acuerdos del Muy Honrado Concejo de la Mesta en 1609.

El otro código normativo medieval, el Libro de las Siete Partidas, contiene a su vez dos leyes sobre el fuego, concretamente en la séptima partida, *“que fabla de todas las acusaciones, e maleficios que los omes fazen; e que pena merescen auer porende.”* La primera de ellas, incluida en el título décimo, *“de las fuerças”*, versa sobre el castigo a imponer a los incendiarios, aunque únicamente a aquellos que causen daño en edificios o mieses.

“Ley IX.- Que pena merescen los que con armas, e con ayuntamiento de omes armados, ponen fuego en casas, o en miesses agenas, tambien ellos, como los que vienen en su ayuda; e los otros que lo acendiessen por ocasión, o de otra manera.

Ayuntados seyendo algunos omes para fazer fuerça con armas, si pusiesen fuego, o lo mandasen poner, para quemar casas, u otro edificio, o miesses de otro; si el que esto fiziere fuere fijodalgo, o ome honrrado, deue ser desterrado para siempre por ende; e si fuere ome de menor guisa, o vil, e

⁴⁸ Fuero Juzgo, editado por la Real Academia Española (1815, p. 139).

⁴⁹ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 7.1. Leyes de la Mesta. Privilegios y provisiones reales, impreso por Juan de la Cuesta, 1609.

fuere y fallado en aquel lugar; de mientra que anduuiere encendido el fuego quel puso, deue luego ser echado en el, e quemado. E siu por auentura non fuesse y luego preso, quando quier que lo fallaren despues, mandamos que lo quemem. Pero sie el fuego se encendiese por ocasión, e non por culpa de otro, nin de los fazedores, estoce non serian tenidos de pechar el daño que el fuego fiziesse. E si por auentura el fuego non fuesse puesto maliciosamente, mas fiziesse daño por culpa de alguno, como si fiziesse viento, e lo acendiese en tal lugar, que por la fuerça del viento se acendiesse alguna casa, o miesses, o otra cosa, en que fiziesse daño; aquel que lo encendio en aquel lugar, o lo mando encender, es tenido de pechar todo el daño que fizo el fuego, que vino por su culpa, non poniendo y la guarda que deuiera poner, o acendiendolo en tiempo ventoso. E tan solamente deuen recibir los fazedores de la fuerça, o los que dieren ayuda, o consejo, la pena que es sobredicha en la ley ante desta; ...”⁵⁰

Y la segunda, dentro del el título décimo quinto, “de los daños, que los omes, o las bestias, fazen en las cosas de otro, de qual natura quier que sean”, trata sobre el uso del fuego como herramienta de gestión del territorio. Establece la responsabilidad de los daños que causare el fuego que escapase al control del usuario, aunque no hubiese mala intención, señalando que éste no ha de encenderse en días ventosos o cerca de lugares donde haya un alto riesgo de propagación cuando se ejecuten labores de quema de rastrojo, roza, o renovación de pastos.

“Ley X.- Como el que enciende fuego en tiempo de viento, cerca de paja, o de madera, o de mies, o de otro lugar semejante, es tenuto de pechar el daño que ende viniere.

Encendiendo algund ome fuego en algund su rastrojo para quemarlo, porque fuesse la tierra mejor por ello; o por quemar algund monte, para arrancarlo, e tornarlo en lauor; o en algund campo, porque se fiziesse la yerua mejor; o acendiendolo en otra manera qualquier que lo ouiesse menester, deue guardar que lo non encienda, si faze viento grande, nin acerca de paja, nin de madera, nin de oliuar, por que non pueda fazer daño a otro. E si por auentura esto non quisiere guardar, e el fuego fiziesse daño, tenuto es de fazer emienda dello a los que el daño rescibiesse: e non se puede escusar, maguer diga, que lo non fizo a mala entençon, por decir, que quando lo encendio, que non cuydaua que se siguiesse en de daño ninguno.”⁵¹

La transición de la Edad Media hacia la Edad Moderna trajo consigo un cambio de mentalidad con respecto al cuidado y conservación de los montes, seguramente propiciado por el mal estado de éstos tras siglos de uso y sobreexplotación. Este cambio queda reflejado en numerosas leyes promulgadas desde finales del siglo XV y durante todo el siglo XVI. El primer ejemplo de ello es la pragmática de 28 de octubre de 1496, dada en Burgos por los reyes Fernando de Aragón e Isabel de Castilla, sobre Conservación de los montes y plantíos para el bien común de los pueblos.

“Mandamos, que agora y de aquí adelante todos los montes, huertas, viñas, plantas, y otros edificios y cosas que han seido y fueren restituidos á las ciudades, villas y lugares, así por nuestros Corregidores, como por nuestros Jueces comisarios, como en otra qualquier manera, los conserven para el bien y pro comun dellas, y no los talen ni decepen, ni corten, ni derruequen los dichos edificios sin nuestra licencia y especial mandado; salvo los montes que fueren tan grandes y tales, que los vecinos de las dichas ciudades, villas y lugares se puedan aprovechar dellos de leña, no los

⁵⁰ Código de las Siete Partidas, editado por Antonio de San Martín (1872, pp. 348-349).

⁵¹ *Ibid.* (1872, p. 390).

cortando por pie, salvo por rama, y dexando en ellos horca y pendon por donde puedan tornar a criar: y que los otros montes, que no fueren tan grandes que se puedan aprovechar para bellota, y para guarecer los ganados de invierno, y todos ellos y los otros términos queden para el pasto comun de los ganados; y las viñas y huertas, y plantas y edificios, que se puedan arrendar para Propios del Concejo. Y si á algunas destas dichas ciudades, villas y lugares pareciere que otra cosa conviniere, envíen ante Nos al nuestro Consejo la relacion dello, para que se provea como entendiéremos que mas cumplidero sea á nuestro servicio, pro y bien comun del tal lugar: pero en quanto toca á los poyos y axîmeces y esquinas, y otras cosas semejantes que impiden las plazas y calles, no es nuestra intencion de impedir por esta nuestra carta la execucion que se debe y pueda hacer de lo suso dicho: y los unos ni los otros no fagades ni fagan ende al por alguna manera, so pena de la nuestra merced y de diez mil maravedís para la nuestra Cámara (ley 7. tit. 7. lib. 7. R.)”⁵²

No obstante, la voluntad de los Reyes Católicos de preservar los montes no se debió observar con demasiado rigor, y dos décadas después, se promulgó una nueva pragmática dada por el rey Carlos I y doña Juana en Zaragoza el 21 de mayo de 1518, sobre la Formación de nuevos plantíos de montes y arboledas, y de ordenanzas para conservar los viejos y nuevos, estableciendo además la obligación de realizar visitas anuales a los montes, por parte de las autoridades, para determinar el estado de los mismos.

“Porque somos informados por los Procuradores del Reyno, en estas Córtes que mandamos celebrar este presente año, que en las ciudades, villas y lugares de nuestros Reynos y Señoríos se talan y destruyen los montes, y que no se plantan de nuevo otros, y que hay mucho desórden en los disipar; de que resulta, que no hay abrigo para los ganados en tiempo de fortuna, y grande falta de leña; y como á Nos pertenezca remediarlo, platicado por nuestro mandado por los del nuestro Consejo, y con Nos consultado, fué acordado, que debíamos mandar y mandamos á todas las Justicias de las dichas ciudades, villas y lugares de mis Reynos y Señoríos, y á cada una en su jurisdicción, que por sus personas (...) que elijan y nombren, así del Regimiento, como de otras personas ciudadanas expertas (...); y así juntos vean por vista de ojos en que parte de los términos de las dichas ciudades, villas y lugares se podrán poner y plantar montes y pinares, donde haya mejores pastos y abrigos para los ganados, con el menor daño y perjuicio que ser pueda de las labranzas: y así visto, que en la parte donde hobiere mejor disposicion se pongan y planten luego montes de encinas y robles y pinares, los que vieren que convienen, y son necesarios de se poner y plantar, segun lo que sufiere la calidad de la tierra, para que haya y crezca abasto de leña y madera, y abrigo para los ganados: y que ansimismo hagan poner en las riberas que hubiere en los términos de las dichas ciudades, villas y lugares, y en las viñas, y en las otras partes, que les paresciere, salces y álamos, y otros árboles de que los vecinos se pueden aprovechar de la dicha leña y madera y pastos. (...) Y mandamos, que den órden como los dichos montes y pinares y otros árboles, así los antiguos que tienen, como los que estan puestos y plantados, y se pusieren y plantaren de aquí adelante, se guarden y conserven, y que no se arranquen ni talen, ni saquen de cuajo; y que diputen las personas que fueren menester, para que tengan cargo de guardar los dichos montes, pinares y árboles á costa de los Propios de las dichas ciudades, villas y lugares, si los tuvieren; (...) Y damos licencia á las dichas Justicias y Regidores, para que sobre la guarda y administracion de los dichos montes y pinares antiguos que tuvieren, y de los que nuevamente

⁵² Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, p. 510, Ley I).

hubieren plantado, y pusieren y plantaren, puedan poner las penas necesarias; con tanto que, despues que los dichos monte y pinares y árboles fueren crecidos, el pasto comun dello quede libremente para siempre jamas para los ganados de los vecinos de las dichas ciudades, villas y lugares, y de los otros lugares y Concejos y personas particulares que tienen derecho de pacer en los dichos términos, sin que paguen por ello cosa alguna mas de lo que solian pagar. (...) Y mandamos á las dichas nuestras Justicias y á cada uno en su jurisdiccion, que visiten una vez en cada un año por sus propias personas los dichos montes y pinares y árboles, así los antiguos como los nuevos, y los que plantaren de aquí adelante; y que executen las penas que fueren puestas á los lugares y personas que no pusieren ni plantaren los dichos montes y pinares dentro del término, en la manera que le fueren puestas, y por ellos les fuere mandado; (...) (ley 15. tit. 7. lib. 7. R.). (2, 3 t 4).”⁵³

Ya desde finales del siglo XV queda patente la intención de los poderes públicos de velar por la protección y aumento de la riqueza forestal. Esta voluntad se verá claramente reforzada y continuada a lo largo de todo el siglo XVI, período en el que se promulgaron numerosos documentos normativos instando a observar las leyes sobre la conservación de montes y plantíos (1543)⁵⁴, o a no talar árboles (olivos, sauces, álamos, almendros, u otros) (1550, 1554)⁵⁵. Incluso se llegó a prohibir por término de tres años la concesión de licencias para ejecutar cortas en los montes comarcanos a la Corte a petición de los Procuradores del Reino en las Cortes de 1542⁵⁶.

En 1523, el rey Carlos I y la reina Juana establecen una medida muy interesante: el acotamiento de los montes incendiados al ganado. Esta restricción podría considerarse una medida de prevención con cierto impacto sobre las quemas pastorales y las rozas ejecutadas en la época, ya que un incendio desatado por las mismas privaría del aprovechamiento (Araque Jiménez 1999, pp. 210-211).

“...fuénos pedido, que para el remedio mandásemos, que cada y quando acaesciere quemarse algun monte; dentro de cinco ó seis años no entrase en él ningun ganado so grandes penas: y Nos, teniendo consideracion á lo que se nos pide ser justo, mandamos á los del nuestro Consejo, den todas las provisiones necesarias para las Justicias de todos los lugares, y partes do sucediere quemarse los montes, que no dexen entrar en ellos á pacer ningunos ganados, hasta que, informados los del nuestro Consejo, provea en ello lo que se debe mandar.”⁵⁷

Tan solo tres décadas y media más tarde, en 1558 y 1560, Felipe segundo reitera esta disposición (Bauer Manderscheid 1980, Gil Sánchez 2007, p. 209).

También de finales del siglo XV datan los documentos más antiguos encontrados con limitaciones al uso del fuego y/o instrucciones al respecto. Un ejemplo de estas restricciones queda reflejado en un documento mutilado, también fechado en 1523, que traslada las condiciones del arrendamiento por el que los concejos de las villas de La Torre (de Esteban Hambrán), Méntrida, y El Prado tomaron a censo perpetuo en 1497 las dehesas de Valdejudíos, Montueque, Linares, Quesada y Medianedo, propiedad de Diego Hurtado de Mendoza, Duque del Infantado, y sitas en la jurisdicción de Alamin. Una de estas

⁵³ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, p. 510, Ley II).

⁵⁴ *Ibid.* (1805, p. 514, Ley X).

⁵⁵ AM Torrelaguna. Cajas 14284/65 y 14752. Ordenanzas.

⁵⁶ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, p. 513, nota a la Ley IV).

⁵⁷ *Ibid.* (1805, pp. 513-514, nota a la Ley V).

condiciones es que no se podrá encender fuego en las dehesas que se sacan a censo, sin estar en posesión de una licencia expedida al efecto.

“Y otrosí con condición que ningún vecino de las dichas tres villas ni otro ninguno no pueda poner ni ponga fuego ninguno en los dichos montes sin que primero pida licencia para ello a los alcaldes y regidores y otros dos buenos hombres de las dichas villas y por éstos vean si se deben hacer o no y la tal licencia les sea dada por los dichos oficiales y quien el contrario hiciere pagare por cada vez que el fuego pusiere cinco mil maravedís de pena para las dichas villas...”⁵⁸

Un siglo más tarde, en 1585, las Ordenanzas para la conservación de los montes y pastos de San Martín de Valdeiglesias darían continuidad a este enfoque pero yendo un paso más allá, ya que prohibían el uso del fuego sin contemplar ningún tipo de licencia y establecían penas de seis mil o dos mil maravedís (según se probase o no intencionalidad) más el abono de los daños causados en montes y cultivos, imponibles a quienes pusieran fuego en el término de la villa (García Garcimartín 2002).

Otra restricción al uso del fuego reflejada en documentos normativos es la exclusión de ciertos espacios. Un ejemplo de reglamento que indica los lugares en los que no se podrá encender fuego son las Ordenanzas de gobierno de Montejo de la Sierra (1537), que establecen en su artículo décimo octavo una sanción económica por hacer fuego en las proximidades de un prado propiedad del concejo y sito al sur del término, el Valladar de la Cerradura, siendo la única mención a la materia y la única condición que se establece.

“18. Otrosy ordenaron que qualquiera persona que hiziere lunbre cinquenta pasos de la cerradura pague de pena un real.”⁵⁹

Un nuevo caso de restricción en determinados lugares se encuentra en una carta ejecutoria de Felipe III, fechada en 1600, que autoriza la roza en todo el Real de Manzanares, siempre que sea fuera de tierras replantadas y cercadas. Aunque el documento es muy posterior a los aquí analizados, la disposición dice ser conforme a sentencias y cartas ejecutorias que datarían de 1519.

“...en otros lugares dentro del dho Real, e Condado (...) puedan pacer e rozar, e hazer las otras cosas conforme a la dicha sentencia e carta egecutoria...”⁶⁰

El requerimiento de una licencia, esta vez en unión de acotamiento temporal para el uso del fuego, aparece también en un traslado de una cédula del rey Felipe II, fechada en 1574, como consecuencia de un proceso abierto en 1612 por incendio en la dehesa del Quejigar, una de las propiedades del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.

“...Y Porque por esperiencia sea visto los daños que se sigue dehencender el fuego en los montes y dehesas prohibimos y defendemos que ninguno encienda fuego en la dicha dehesa sin licencia del dicho monesterio o desu mayordomo o procurador desde mediado el mes de junio hasta el día de San Miguel de setiembre de cada un año so pena de que sea castigado en las mayores y mas graves penas que conforme aderecho incurriese por ello y que demas desto pague el daño que el fuego hiciere y si se

⁵⁸ AM Villa del Prado. Caja 1.

⁵⁹ Ordenanzas de gobierno de Montejo de la Sierra, editadas por Fernández García (2001, p. 48).

⁶⁰ AM Soto del Real. Caja 5, expediente 2. Signatura AM 28791.

encendiese mandamos que todos los concejos de los lugares comarcanos aladicha dehesa sean obligados ayr ybayan acampana repicada con los aparejos necesarios para lo matar y apagar ylo apaguen según ycomo ydela manera y solas penas queson obligados ahacerlo quando se enciende fuego enlasdichas dehesas comarcanas desta...”⁶¹

A pesar de que dicha dehesa está fuera de los límites de la zona de estudio (sita en Cebreros, Ávila), la mención a la obligación de apagar los incendios que se declaren en las dehesas comarcanas y el propio contenido de la cédula, que se justifica en el daño resultante de encender fuego en montes y dehesas, llevan a pensar que no tiene por qué tratarse de un caso excepcional y que este tipo de restricciones podrían recogerse también en otros documentos normativos de la época con distintos ámbitos de aplicación, más aún teniendo en cuenta el espíritu mostrado por una Real Provisión dada por Felipe II el 29 de abril del mismo año de 1574 sobre conservación de montes y nuevos plantíos.

Esta Real Provisión, que se ha consultado en un traslado de 1581, viene a recoger el testigo de las normas dictadas por los Reyes Católicos y Carlos I, confirmando –y justificando– en su preámbulo la todavía mayor atención que los monarcas comenzaron a prestar al monte en los albores del siglo XVI. Por medio de la norma, el rey mandaba que se hicieran nuevos plantíos, se guardasen los antiguos, se llevaran a cabo visitas anuales a los montes, y se elaborasen Ordenanzas sobre la conservación de los mismos, estableciendo penas al respecto. Los pueblos debían además remitir estas ordenanzas al Consejo de Castilla, e informar de cómo se guardaba y cumplía lo mandado.

“Sabed que nos auiedo entendido la deforden que auia enel descepar talar y cortar de los Montes, pinares e otros arboles, e como de nueuo no se ponian ni plantauan otros, a cuya causa auia gran neceffidad de leña e madera que tan neceffarias cosas fon para la fustentacion de la gente, y reparo e abrigo y criança de los ganados, queriendo proueer en ello de remedio, mandamos hazer e publicar la Ley figuiente.”⁶²

Dos décadas más tarde, con motivo del nombramiento del licenciado Galarza como Juez Conservador de los Montes en 1593, Felipe II reitera su preocupación por la destrucción de los bosques y el hecho de que no se hagan nuevos plantíos⁶³. Al año siguiente, el 26 de octubre de 1594, el rey revisa esta ley, cuyo contenido es prácticamente idéntico salvo el mandato de formar ordenanzas, lo que hace pensar que se había observado rigurosamente y los pueblos habían remitido las suyas como se les había mandado.⁶⁴ Como se puede ver, más que una nueva visión basada en criterios conservacionistas o ecológicos, el rey dicta estas normas aludiendo a motivos prácticos de abastecimiento (leña y madera, abrigo y crianza de los ganados).

Seguramente motivadas por la Real Provisión de 1574, de esta época datan las ordenanzas formadas en Robledo de Chavela en 1581, que mencionaba indirectamente en uno de sus puntos el fuego empleado por los pastores en el monte. No se hacía hincapié en el hecho de encender fuego en sí, ni especifica si se trata de fuego para cocinar, calentarse o como herramienta, sino en el tipo de leña que los pastores podían o no emplear, tal y como queda recogido en las aclaraciones a las ordenanzas hechas en 1582 por el Guarda Mayor de los Montes de Madrid.

⁶¹ AM El Escorial. Signatura 3452-1.

⁶² AM Robledo de Chavela. Caja 96940/3. Ordenanzas de gobierno.

⁶³ AGS. Casa Real. Obras y Bosques. Casa y Sitos Reales. Legajo 275:2.

⁶⁴ AM Torrelaguna. Caja 14284/94. Ordenanzas sobre la conservación de los montes.

“Lumbre de pastores. Y en quanto a la ordenanza quarenta y ocho Que abla sobre que los pastores no agan lumbre d leña berde, se declara que los pastores puedan hazer lumbre de leña seca o berde pero que si allaren cortando leña berde pague la pena conforme a estas ordenanzas.”⁶⁵

Los motivos esgrimidos por Felipe II en sus Reales Provisiones sobre conservación de los montes quedan también reflejados en distintas ordenanzas de la Villa y Tierra de Buitrago, fechadas entre 1576 y 1583, que recogen varias disposiciones al respecto. Contienen disposiciones prohibiendo el carboneo si no es para destinar el producto a las herrerías de la Villa y Tierra, las roturaciones en el común; la corta de robles, carrascas, o árboles de fruto en tierras de labor; el descortezo de encinas o robles, la corta de chaparro, la saca de productos forestales (madera, leña, carbón) fuera de la comunidad, y estableciendo una especial protección sobre los acebos (Fernández García 2001, pp. 13-32, 131 y 143). Incluso un año más tarde, en 1584, a raíz de un pleito, se dicta sentencia que prohíbe cortar todo árbol por pie o ramas para carbón en los montes comunes y particulares, so pena de diez mil maravedís para la cámara del duque, y en 1600 se añaden capítulos a las Ordenanzas por parte de la Guarda Mayor, prohibiendo cortar encinas, robles o fresnos (Fernández García 1980, p. 20 y 124).

Precisamente las Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago de 1583 también incluyen tres artículos sobre el fuego. El primero de ellos establece se han de delimitar los montes con bellota para evitar que el ganado entre en ellos antes de que las autoridades lo permitan. El interés de este artículo radica en el método empleado para delimitar el monte, ya que se asume que rayar el monte es la misma acción conocida como “*dar raya de fuego*” en la zona más occidental del Sistema Central⁶⁶, y que por tanto el uso del fuego está implícito.

“18 Otrosi hordenaron e mandaron que de aquí adelante se rrayen los montes que tubieren bellota para que los ganados no entren en ellos hasta que se mande por los señores del ayuntamiento e tenga de pena el ganado por entrar en lo que ansi se rrayare por cada vez un maravedí de cada rres si no llegasen a sesenta y en siendo de sesenta arriba tenga de pena çiento e cinquenta mrs. rrepartidos según dh es, e que no se rrayando no sea nezesario ny obligue a pena nynguna.”⁶⁷

Los otros dos artículos sobre la materia incluidos en las ordenanzas limitan el uso del fuego, uno con criterios de propiedad, protegiendo los montes comunes, y otro con criterios florísticos, salvaguardando los brezales de la acción de este elemento.

“29. Otrosi hordenaron e mandaron que nynguna persona sea ossado de poner ny pegar fuego en los montes comunes desta villa e tierra so pena de dos myll mrs. rrepartidos por terçias partes según dho es e mas que pague el daño que hiziere en lo común de cada pie de ençina dos myll mrs. e de cada pie de rroble seisçientos mrs. e no salga de la cárzel el delinquente hasta lo aver pagado y estas penas sean demás de las establecidas por leyes e prematicas destos rreinos.”⁶⁸

“94. Otrosi hordenaron e mandaron que ninguna persona sea osado de qualquier suerte que sea de poner fuego ni quemar los berçales desta jurisdición so pena de dos mill mrs. aplicados según dho es lo qual pague el que pegare el tal fuego y el que se hallare haciendo carbón en la tal quema sobre

⁶⁵ AM Robledo de Chavela. Caja 96940/3. Ordenanzas de Gobierno.

⁶⁶ Ejemplo del uso de este término en las *Ordenanzas municipales de la ciudad de Plasencia*, editadas por Lora Serrano (2005, p. 100)

⁶⁷ Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago, editadas por Fernández García (2001, p. 16).

⁶⁸ *Ibid.* (2001, p. 17).

*la qual aya pruebas o pesquissa si no fuere hallándose en ynfragante delito la qual prueba e pesquisa se pueda hacer dentro de dos meses de como se hiciere la tal quema.”*⁶⁹

Por medio de las ya mencionadas Reales Provisiones de Felipe II, el monarca nombra al Guarda Mayor de los Bosques de Madrid y las veinte leguas alrededor de la corte, dándole instrucciones detalladas sobre las acciones que deberá llevar a cabo en cumplimiento de su deber. Se han consultado las dadas a Roque de Herrera en 1581 y a Matías Romano Cuello en 1594, que son similares entre sí salvo por tres artículos adicionales incluidos en la de 1594. Se les indica que nombren a un equipo de “*personas prácticas*” para que ayuden a determinar los lugares más convenientes para efectuar los plantíos, la manera de ejecutarlos según sean de bellota de encina o roble, o pinar, sobre la calidad de la tierra, y también sobre el acotamiento de los nuevos plantíos durante ciertos períodos de tiempo. Asimismo, instruye sobre la manera y tiempo de efectuar las cortas, y previene que sólo los concejos dueños de los pinares podrán efectuar entresacas, quedando prohibidas las talas de pinares, y acotados los montes también después de estos aprovechamientos.

El vigésimo quinto artículo de estas instrucciones prohíbe hacer carbón, pero no expresamente por el riesgo asociado a las carboneras como fuente de ignición, sino para evitar los daños que provocan las cortas y descuajes indiscriminados.

*“XXV. Ansimesmo porque fomos informados que porfe auer hecho e hazer carbon en los montes de vuestro diftricto fe han destruydo e destruyen, e arrancan e facan de quajo los dichos montes, para hazer el dicho carbon, e anfi se pierden e destruyen, proueereys que agora e de aquí adelãte ninguna ni algunas personas de qualquier estado condiçõ q̃ sean, no corten ni manden cortar ni arrancar los dichos montes, para hazer el dicho carbon, ni lo hagan dentro de las leguas alrededor desta villa, que por vos ferafeñalado, poniendoles pena qual os pareciere e auifarnos heys de lo que cerca de ello hizieredes.”*⁷⁰

Pero realmente interesante para la materia que nos ocupa es el décimo quinto artículo, que manda que cada año se ejecuten rozas en todos los carrascos y chaparrales hasta que se hayan rozado completamente, y a continuación se acoten los montes al ganado por el tiempo que el Guarda considerase.

“E por que por la mala orden que se ha tenido en el vfo e aprouechamiento de los montes, fe han perdido y estan fin aprouechamiento alguno, e vna de las cofas mas neceffarias e importantes en esta materia es hazer que los terminos de los motnes perdidos de vuestro diftrito tornen a fer montes perfectos como dea ntes lo eran, auiendo visitado los tales terminos con algunas personas diputadas por los concejos cuyos fueren, o en ellos tuuieren communidad, dexandoles pafto conuiniente para fus ganados y fus cañadas como dicho es, hareys hazer a costa de los pueblos cuyos fueren los tales teerminos las açadas azeradas que meneter fueren, que sean anchas de boca y que corten, y dende el mes de Octubre de cada año, hasta fin de Março del año figuiente, hareys rozar todos los carrafcos e chaparrales que en tal termino ouviere, grandes y pequeños, gruefos y delgados, llevando anfiñefmo hachas para cortar los vñones gruefos y fecos que ouiere, continuando lo cada año, hasta que los terminos que anfi estuuieren perdidos fe acauen de rozar, e acauados mandareys pregonar que se guarde por monte nueuamente beneficiado de los ganados mayores e menores, por el tiempo

⁶⁹ Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago, editadas por Fernández García (2001, p. 25).

⁷⁰ AM Robledo de Chavela. Caja 96940/3. Ordenanzas de gobierno.

AM Torrelaguna. Caja 14284/94. Ordenanzas sobre la conservación de los montes.

que os pareciere, e fi en los dichos terminos concegiles o comunes ouiere corrales de particulares que impidan el beneficiar de los dichos montes fe los hareys quitar y derribar para todo lo qual hareys las ordenanças que conuinieren comunicadas con los concejos e dueños de los dichos montes como dicho es.”⁷¹

Es de suponer que, a consecuencia del creciente número de normas y disposiciones dirigidas a la conservación y aumento de los montes –independientemente de la motivación de las mismas–, cualquier actividad o práctica que pudiera resultar en daños a los montes, sean estos particulares o de titularidad pública, estuviera prohibida y/o regulada con mayor o menor celo y detalle, y el fuego no era una excepción. Como se desprende de los documentos citados hasta el momento, las actividades relacionadas con el uso del fuego eran habituales en los montes de la Sierra de Madrid durante el siglo XVI y presumiblemente el XVII. Distintas actividades como la roza, quema de rastrojo, quemas pastorales, o uso del fuego para cocinar o calentarse en el monte estaban reguladas, y los pocos casos de restricciones documentadas hacen referencia a tipos concretos de monte (montes comunes, berzales), no a una prohibición general.

No obstante la abundancia de documentos normativos, el estado de los montes debió empeorar aún más durante el siglo XVII, llegando incluso a ser alarmante el deterioro que estos espacios sufrían. Así lo afirma el preámbulo de las Ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte, dispuestas por el Corregidor de Madrid Antonio de Contreras (o de Utrera según otras fuentes) el 18 de enero de 1670, que se justifican en que no se ha cumplido lo establecido hasta ahora por las distintas normativas y se está causando gran daño al monte, poniendo en peligro incluso la permanencia de la Corte en la Villa de Madrid.

“Por auerfe reconocido, y la experiēcia mostrado que ha auido en las cortas de los montes, y las talas, y rompimiētos, y defcuydo de la cōservacion, guarda, y custodia que deuen tener, y el no auer hecho plantios nuevos, ni dexado en las encinas cortadas para carbon las guias, orça, y pendon, ni beneficiadofe los quexigos, y chaparros nuevos para su produccion, ni guardadofe lo demas difpuesto por las leyes, y prematicas de estos Reynos, han resultado tantos perjuycios a la causa comun, y crecido con tanto exceffo el precio del carbon, y leña, que cada dia fe vâ encareciendo, con notorio detrimento, y uniuerfal defconfuelo; que fino se ocurre promptamente, aplicado el remedio pofsible, vfando de todas las diligencias, y medios que fe puedan hazer, y aplicar, vendrà a grande ruina, è impossibilidad de mantenerfe la Corte en Madrid, y otros graues inconvenientes que fe dexan confiderar.”⁷²

Estas ordenanzas, que se debieron remitir a todos los lugares dentro de las veinte leguas mandando su cumplimiento, incluían la cantidad de bellota y árboles que debían plantarse en cada pueblo (en el caso de Villa del Prado, que es el que se ha documentado, “dos fanegas de grano” y “mil árboles” respectivamente), y dieciocho artículos que venían a reiterar lo ya dispuesto sobre ejecución de nuevos plantíos, guarda y protección de los mismos y de los antiguos, visitas de reconocimiento, obligación de informar de los progresos en los trabajos, etc.

⁷¹ AM Robledo de Chavela. Caja 96940/3. Ordenanzas de gobierno.

AM Torrelaguna. Caja 14284/94. Ordenanzas sobre la conservación de los montes.

⁷² AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

De éstos, dos están relacionados directamente con el fuego. El sexto retoma lo establecido por las Reales Provisiones de Felipe II de 1574 y 1594 sobre rozar todos los carrascos durante el otoño e invierno y a continuación guardar el monte con el objeto de promover el desarrollo de la vegetación.

“6 Hazer reconocer en cada jurisdiccion los montes, y plantios antiguos, y en especial los de Toledo, y Guadalaxara, Reales de Mançanares, y los de Madrid, y hazerlos replantar, para que tornen a fer montes perfectos, como antes lo eran, dexando el pasto conveniente para los ganados, y fus cañadas; y que los Concejos cuyos fueren, ò particulares dêen los peones, y erramientas que fueren precisas: y desde el mes de Octubre de cada año hasta fin de Março del siguiente, se ayan de rozar todos los carrascos que en cada termino huuiere, y cortar los muñones gruesos, y secos, continuandolo cada año, hasta que cada termino que se hallare perdido, y deteriorado se acabe de rozar, y poner en perfeccion, y hecho, se guarde por monte nueuamente beneficiado.”⁷³

Sin embargo, el artículo quizás más interesante desde el punto de vista de la presente investigación sea el decimoséptimo, que establece la primera prohibición general de hacer fuego en el monte.

“17 Que ningunas perfonas hagan fuegos en montes altos, y baxos por el peligro que de lo contrario se ha experimentado, y poder refultar, ni tampoco en rastrojos que estên cerca de dichos montes, y plantios.”⁷⁴

Podría resultar contradictorio que en un artículo de la misma ordenanza se inste a rozar todos los carrascos del término y más adelante se prohíba por completo encender fuego en el monte, pero ha de recordarse que no hay una única manera de ejecutar las rozas (Miret 2004, Entrenas Martínez 2013) y, aunque aquí se ha asumido que el uso del fuego está implícito en la roza, es posible que no fuese así en este caso concreto. Por otro lado, podría ser que la quema por roza estuviese autorizada por considerarse que es beneficiosa para el rebrote de la vegetación, y ejecutarse por expertos nombrados por las justicias locales, mientras que otras quemas se restringen al considerarse mayores las posibles consecuencias negativas que los beneficios que aportan.

En cualquier caso, pronto aparecieron excepciones a esta prohibición de hacer fuego en los montes, como es el caso de la recogida en las Ordenanzas para la custodia de los montes acordadas entre Robledo de Chavela, Zarzalejo, Santa María de la Alameda, y Fresnedillas, con fecha de 18 de noviembre de 1678.

“30. Que puedan hacer lumbrre los pastores. Que por quanto uno delos principales bratos y granjerías con que en este lugar se sustenta es la crianza de ganados en que se ocupan gran cantidad de pastores y estos necesitan de hacer lumbrres para aderezar de comer y abrigarse se ordena que la puedan hacer de leña seca de cualquier género de monte que sea o cortar y arrancar el monte bajo que pare ello hubiere menester.”⁷⁵

La gran importancia de las actividades ganaderas para la economía de la zona lleva a las autoridades a incluir el permiso expreso de hacer uso del fuego para cocinar o calentarse a los pastores, autorizándolos además a tomar la leña o cortar y arrancar matas. Y no es el único uso del fuego que se permite, ya que en Villa del Prado podemos encontrar otro ejemplo reflejado en un cuaderno de remates de 1723, que recoge

⁷³ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

⁷⁴ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

⁷⁵ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 28434, expediente 9.

las condiciones que rigen la fábrica de ladrillos, entre las que se incluye la posibilidad de rozar leña, si bien se han de tener en cuenta las reservas ya mencionadas sobre las actividades de roza y la implicación del uso del fuego.

“Que la leña que necessitare para dha fabrica la é de poder rozar en éste thermino sin daño ni perjuicio delos monttes, y por razon de la rentta de dhas labores así a vez^{os} como â forasteros...”⁷⁶

Al margen de que se hicieran o no excepciones, el hecho de que en el último tercio del siglo XVI surja un reglamento que, además de reincidir sobre la necesidad de realizar nuevos plantíos y guardar los montes, prohíbe encender fuego da una idea de la preocupación de los legisladores por el estado de los espacios forestales. Una preocupación que debía estar bien fundada en vista de que, a lo largo del siglo XVIII, varias ordenanzas y cédulas recogieron el testigo de las normas anteriores y volvieron a recordar una y otra vez la conveniencia de su cumplimiento.

El 22 de enero de 1708, Felipe V alude a la importancia de atender a la conservación y aumento de los plantíos, a las *“leyes y repetidas pragmáticas que a este fin se han establecido”*, así como a la *“omisión, descuido e inobservancia de tan útiles providencias”*, y encarga al Consejo (de Castilla) vele por el cumplimiento de las mismas y establezca nuevas providencias si lo considera oportuno⁷⁷. El mismo monarca expide en la Real Junta de Obras y Bosques una Cédula Real en 1715 confirmando las dadas para la conservación de los Reales Bosques⁷⁸, y en 1716 vuelve a reiterar su mandato a las justicias de que observen y hagan cumplir las leyes promulgadas, y ejecuten así nuevos plantíos, dando instrucciones sobre cómo llevar a cabo los mismos y realizar visitas anuales⁷⁹.

El abastecimiento de carbón que causó preocupación y motivó la formación de ordenanzas de la Villa de Madrid en 1670 vuelve a ser protagonista en abril de 1725, cuando tratando el asunto, la Junta del Ayuntamiento de Madrid suplica al rey que se vuelvan a expedir las órdenes para el aumento de los montes con el objeto de evitar la escasez de leña y carbón⁸⁰.

La abundancia de normas que inciden sobre las mismas cuestiones lleva a pensar en un sistemático incumplimiento de las mismas, y el preámbulo de la Real Ordenanza de 7 de diciembre de 1748 para el aumento y conservación de montes y plantíos así parece confirmarlo.

“Habiendo entendido los graves perjuicios que sufre la causa pública, por la poca observancia que han tenido y tienen las leyes y pragmáticas de estos Reynos que tratan del aumento de plantíos y conservación de montes, por descuido de las Justicias en no executar las providencias y penas que se hallan establecidas á este inportante fin; recelando se hagan mayores é irreprables; si no se trata sériamente de precaverlos especialmente en lo respectivo á la mi Corte y treinta leguas en contorno, hallándose despoblados, quemados y talados por la mayor parte; de que resulta faltar á su preciso abasto la leña y carbón que necesita para subsistir, trayéndose una y otra especia á subidos precios de veinte y mas leguas de distancia; sin haber sido bastantes las repetidas órdenes y autos acordados que en varios tiempos se han expedido y publicado desde los Señores Reyes Católicos

⁷⁶ AM Villa del Prado. Caja 1723-1725.

⁷⁷ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, p. 514, Ley X).

⁷⁸ AM El Escorial. Signaturas 3144-13 y 3380-30.

⁷⁹ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 514-515, Ley XI).

⁸⁰ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 924, expediente 7.

hasta ahora, á mas de las leyes y pragmáticas: á fin de que los Corregidores y Justicias celen y cuiden de la conservacion de los montes y aumento de plantíos, como precisos para las fábricas de mar y tierra, abastos de leña y carbon, y abrigo de los ganados; y para evitar los abusos que se experimentan en cortar, arrancar y quemar los referidos montes y árboles, sin replantar en su lugar otros, ni guardar las reglas prescriptas para el uso lícito de ellos, sin duda porque no se castigan condignamente los delinquentes; de que resulta la falta y carestía en la mayor parte de España y especialmente en las cercanías de la Corte que merece la primera atención: (...)”⁸¹

Esta norma marca un verdadero punto de inflexión por su espíritu homogeneizador. Al volver sobre la cuestión de la formación de ordenanzas para la conservación de los montes por parte de los pueblos, establece que las mismas deberán reglarse y ajustarse a la Real Ordenanza. Además, no se debe olvidar que, si bien en su preámbulo se pone especial atención en el cuidado de los montes del área circundante a de la corte (ampliándola a treinta leguas), la norma no se limita a este ámbito sino que se aplicará en todo el reino excepto en los montes de marina.

Además de disposiciones sobre nuevos plantíos, visitas de reconocimiento, o cortas y talas, incluye también artículos relativos al uso del fuego. Por un lado, se prohíben las nuevas roturaciones de tierras sin facultad real, dado que éstas llevaban aparejados el uso del fuego mediante roza, dando instrucciones para la quema en caso de rompimientos ejecutados con licencia, o de rozas y quemas de tierra abierta, o quemas de rastrojo. Por el otro, prohíbe taxativamente las quemas pastorales y el uso del fuego para soflamar árboles con el fin de aprovechar posteriormente los productos forestales.

“22. Iguales y aun mayores perjuicios resultan á la causa pública de las rozas y quemas, que se hacen inconsideradamente en tierras nuevas inmediatas á los montes para sembrarlas, por ser muy fácil y freqüente que trascienda el fuego, y prendiendo en ellos, les consuma: para cuyo remedio se prohíbe todo nuevo rompimiento sin facultad Real, y el que en adelante se hagan sin ella, baxo la pena de diez ducados por cada fanega, con la aplicación expresada en el art. 20 de esta ordenanza, ademas de pagar el daño; y que aun con ella no se pueda executar quema alguna, sin demostrar y retirar ántes la leña por lo ménos á medio quarto de legua de distancia de dichos montes, con el cuidado y precaucion necesaria para que no pase á estos el fuego; á cuyo fin la amontonen en trozos y divisiones competentes, y cubierta de tierra, la quemen y consuman de suerte que no levante llama, ni pueda extenderse á dichos montes: y con la misma precaucion se proceda en las rozas y quemas de tierra abierta, aunque para estas no se necesite de facultad Real: y que para la quema de los rastrojos, en los que estuvieren inmediatos á montes viejos ó nuevos, en los tiempos permitidos echen rayas, y guarden las reglas establecidas, baxo la pena de quedar responsables al daño que causaren, y las demas expresadas.

“23 Semejantes inconvenientes se experimentan de los incendios que causa el chamuscar los pinos, robles ó encinas para aprovechar la leña, madera ó carbon, y de que los serranos y demás pastores en las malas otoñadas quemen el pasto seco, para que la tierra le brote y retoñe con más facilidad, dando causa á que se quemen los montes cercanos: y para evitarles se manda, que todos los Corregidores y demas Jueces ordinarios del Reyno celen y procuren con el mayor cuidado evitar y castigar estas quemas, procediendo por prision y embargo de bienes contra los culpados en ellas á la reparacion del daño que causaren, con la pena de mil maravedís por cada pie de árbol, y de

⁸¹ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, pp. 516-517, Ley XIV).

privarles del aprovechamiento de los pastos de los montes y dehesas, que por este ilícito medio quisiesen beneficiar, por tiempo de seis años.”⁸²

Las penas impuestas por daño por incendio también se endurecen sobremanera. Así, en caso de no encontrar al responsable de cualquier daño causado al monte, el siguiente infractor asumirá la responsabilidad de las sanciones pendiente. Y las autoridades que no cumplan con su deber no escapan a esta severidad punitiva.

“28 Que si en algun caso no se hallare reo del daño, el primero que se aprehendiere cortando, talando, quemando ó introduciendo ganados en los sitios prohibidos, pague los daños antecedentes, estando denunciados ante la Justicia; y si no tuviere de que pagarles, sufra la pena de prision ó destierro que se le impusiere; lo qual se entienda no dando autor cierto del daño antecedente.

“29 Siempre que se justifique á alguno de los celadores, guardas del campo y montes, ó Alcaldes de la Hermandad, fraude, tolerancia ó cohecho en cortas, talas ó quemas de los montes y plantíos se procederá contra sus personas y bienes, é impondrá por ello la pena de pagar los daños, y quatro años de presidio de Africa irremisible.”⁸³

Tras la Real Ordenanza de 1748 se promulgaron una serie de disposiciones dirigidas a ampliar y reforzar el contenido de dicha norma, como la Real Cédula de Carlos III de 17 de febrero de 1762⁸⁴, por la que nombra visitadores de montes y da instrucciones sobre cómo llevar a cabo dichas visitas.

Apenas hubo transcurrido un año desde la publicación de la Real Ordenanza cuando, el 17 de septiembre de 1749, y con motivo de la lentitud con que procedían las autoridades para ejecutar lo dispuesto en la norma, y la tolerancia que mostraban no castigando las “quemas, cortas, talas, y abusos” de los ganaderos, se publican ocho nuevos artículos que vienen a añadirse a los de 1748. Uno de éstos viene a reforzar lo establecido en 1748, insistiendo en la necesidad de gozar de real facultad para ejecutar cortas, talas, o quemas.

“8. Y finalmente, que con ningun pretexto se permitan cortas, talas ni quemas por las Justicias, y Ayuntamientos de las Ciudades, Villas, y Lugares de las veinte leguas de la circunferencia de esta Corte, fin Real facultad, con pretexto de licencia de los Alcaldes, Regidores, Diputados, Cavalleros de Sierra, ni Fieles de Montes; y cuydando muy particularmente de que fi algun Pueblo la obtuviere, use de ella conforme à las Leyes del Reyno, y fin exceder, baxo la pena de quedar responfables à su daño.”⁸⁵

Unos años después, en 1755, se publica una instrucción del Consejo de Castilla que, si bien no regula directamente el uso del fuego, recomienda su empleo en uno de sus artículos, instando a la vez a tener precaución de cara a evitar incendios forestales fortuitos. Se trata de las Reglas para la extinción de la langosta en sus tres estados; y modo de repartir los gastos que se hicieren en este trabajo, cuyo artículo décimo evidencia una práctica que ya se debía ejecutar con anterioridad.

⁸² Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, pp. 520-521, Ley XIV).

⁸³ *Ibid.* (España 1805, p. 522, Ley XIV).

⁸⁴ *Ibid.* (1805, pp. 524-530, Ley XVI).

⁸⁵ AM Zarzalejo. Caja 913384/864.

“10 El poner y encender fuego sobre estas moscas, con cualquiera materia que se ofrezca y halle por aquellos sitios, es de grande utilidad para aniquilarlas y consumirlas; pero teniendo gran precaucion de que no haya riesgo de que se comuniquen el fuego á los montes.”⁸⁶

Y tan solo quince años después, en línea con la prohibición a los ganaderos de hacer quemadas, se publicó la Real Orden de 28 de mayo de 1764 dictando reglas para precaver los incendios de los montes. Esta norma establecía que pastores, labradores, carreteros, cazadores, pescadores y demás personas que transitasen por los montes sólo podrían hacer uso del fuego cuando se tratase de cocinar o calentar su comida, prohibiéndose asimismo el uso de tacos de esparto para la caza, e estableciendo una medida muy significativa: *“que los ganados no pasten en terrenos quemados”* (De la Cruz Martínez 1855, p. 76). Esta última ya había sido introducida por Real Provisión del rey Carlos I y la reina Juana en 1523, si bien entonces no se justificó como medida de prevención de incendios, sino para preservar a los montes del daño que causaba el ganado al pastar en tierras afectadas por incendios (España 1805, pp. 513-514, Ley V).

En los años siguientes se dictaron nuevamente normas restrictivas, en línea con la tendencia mostrada desde el último tercio del siglo XVII, y referidas a los Bosques Reales. Así, el Alcalde Mayor de El Escorial, y Juez Privativo de la Fábrica y Bosques del Real Monasterio y Sitio de San Lorenzo se dirige el 22 de julio de 1767 a los vecinos de Santa María de la Alameda y Peguerinos con motivo de las frecuentes quemadas ejecutadas en los años anteriores en las cercanías de los Bosques Reales.

“Hago saber a las de la villa de Santa María de la Alameda y sus barrios y a la de la Aldea de Peguerinos que habiéndose experimentado en los años próximos pasados las continuadas quemadas que han aparecido en las inmediaciones del sitio del valle y bosque del Romeral, y la que últimamente se vió muy inmediata a éste la próxima antecedente noche con el peligro que pudo resultarse al haberse introducido en aquel sitio o cuartel, y de consiguiente en los demás de estos Reales Bosques, cuyo daño después del que recibieron en sus pastos y montes sería también el que cedería en perjuicio de la diversión del Rey nuestro señor con lo demás que se deba considerar, y porque corresponde a mí privar la jurisdicción dar cuantas providencias convengan a fin de evitar semejantes daños y perjuicios, por el presente mando a la jurisdicción que luego que con el sean requeridos por el llevador, hagan edictos en estos pueblos prohibiendo en ellos que ninguno de sus vecinos estantes ni habitantes den motivo a semejantes incendios, con el pretexto de rozar, quema de rastrojo ni con motivo alguno, aplicando otras justicias en su mayor celo, vigilancia y cuidado a contenerlo, castigando al que lo contraviniese, y dándome cuenta en caso necesario para proceder como haya lugar contra los que causaren semejantes perjuicios. Y así lo harán cumplir y ejecutar otras justicias pena de que sean los responsables a todos los barrios (...) y se tomaran contra ellas las providencias que convengan. Y este despacho se le hará saber a cualquier vecino o fiel de estos que sea requerido.”⁸⁷

Pero no sólo los vecinos de los pueblos y usuarios del monte provocaban incendios como consecuencia del empleo del fuego útil. La comitiva que acompañaba a los reyes en sus traslados a los Reales Sitios también era responsable de la ocurrencia de siniestros y Carlos III, movido por lo ocurrido durante su travesía a San Ildefonso en 1767 y por el hecho de que los sirvientes arrojaban las hachas de viento *“fuera*

⁸⁶ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, pp. 654-657, Ley VI).

Detalles sobre casos concretos en Torreldones y Galapagar (1772 y 1781-1784), y copia de la ley en: Archivo Histórico Nacional. Consejos. Sala de Gobierno. Legajos 590 y 767.

⁸⁷ AM El Escorial. Signatura 3145-13.

del camino y en los bosques sin respeto a los incendios", manda en junio de 1768 que se haga saber al Alcalde Mayor y al Guarda de El Escorial, y al prior del monasterio de San Lorenzo, que se prohíba arrojar materiales que puedan causar incendios en los bosques y sus inmediaciones⁸⁸.

Algo más de tres décadas después de que se promulgara la Real Ordenanza de montes y plantíos de 1748, que prohibía las quemas pastorales por su vigésimo tercer artículo, la Real Resolución de 2 de octubre de 1781 vuelve a incidir sobre la cuestión⁸⁹. Parece ser que existía dificultad para dar con los autores de las quemas y poder así imponerles las penas correspondientes, por lo que se impone una sanción pecuniaria a los ganaderos que no entreguen o denuncien a los ejecutores de dichas quemas, en línea con lo establecido por el vigésimo octavo artículo de la Real Ordenanza de 1748, que hace responsable al infractor de pagar todos los daños cuya autoría no haya podido ser determinada y por tanto no hayan quedado abonados. No se han encontrado copias de dicha Real Resolución, conociéndose su contenido y existencia a través de una circular del Superintendente de Montes de las veinticinco leguas alrededor de la corte, fechada en 1829.

Cuatro años más tarde, el 30 de mayo, de 1785, y a instancia de Real Orden del Consejo, se publican una serie de artículos por el Juez de Montes de las veinticinco leguas en contorno de la Corte, con el fin de promover el restablecimiento de los montes⁹⁰. Estos seis artículos vuelven a basar su justificación en *"la decadencia en la que se hallan los montes inmediatos a esta Corte, en tanto grado, que apenas podrán surtirla de seis á ocho años"*, y a lo largo de su redacción se reitera la obligación de los pueblos de informar sobre el estado de sus montes y ejecutar nuevos plantíos, informando también de estos trabajos. No se puede asegurar el éxito de esta disposición, aunque se tiene constancia de que en 1791 se remitieron al consejo las Ordenanzas para el gobierno político de la Villa de Cadalso, que incluyen varios artículos al respecto⁹¹.

En 1805, se publica la Real Cédula y Ordenanza que Su Majestad manda se observe en los términos, límites y vedados de sus Reales Bosques de San Lorenzo, por la que se prohíbe la quema de rastrojo y que los pastores hagan fuego en sus chozas bajo pena de dos mil maravedís, se impone un castigo de doscientos azotes por incendio provocado a árboles, leña cortada, frutas o casas, y se establece obligatoriedad de que los vecinos de los lugares dentro de una legua a la redonda acudan a apagar el fuego, pudiendo sancionarse a las justicias de las villas con el pago de veinte mil maravedís o penas mayores si se probase mala intención (Martínez García 2013).

El comienzo del nuevo siglo fue una época convulsa para el país en general y para los montes en particular. Durante los años de ocupación francesa y la guerra de independencia (1808-1814) los montes debieron sufrir enormes destrozos, hablándose en algunos casos como Buitrago del Lozoya de *"casi absoluta destrucción"* de pueblos y tierras⁹². Además, las Cortes generales y extraordinarias de Cádiz, por decreto de 14 de enero de 1812, derogaron la Real Ordenanza para la conservación y aumento de montes y plantíos de 1748 en lo concerniente a los montes particulares, dejando total libertad a los propietarios para su uso y aprovechamiento, y suprimieron también la Conservaduría general de Montes y todas las subdelegaciones y Juzgados particulares del ramo (Bauer Manderscheid 1980, pp. 66-67).

⁸⁸ AGP. Administraciones. Patrimoniales. San Lorenzo. Incendios. Legajo 7, expediente 59.

⁸⁹ Citada en AM Torrelaguna. Caja 14287/196. Expediente sobre la repoblación forestal de las veinticinco leguas alrededor de la corte.

⁹⁰ AM Torremocha del Jarama. Caja 10.30.

⁹¹ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 1468, expediente 15.

⁹² *Ibid.* Legajo 3080, expediente 43.

“I. Se derogan y anulan en todas sus partes todas las leyes y ordenanzas de montes y plantíos en cuanto conciernan á los de dominio particular; y en su consecuencia los dueños quedan en plena y absoluta libertad de hacer en ellos lo que mas les acomode, sin sujecion alguna á las reglas y prevenciones contenidas en dichas leyes y ordenanzas.”⁹³

Dos años después, Fernando VII volvió a dar validez a la Real Ordenanza de 1748 por Real Cédula de 19 de octubre de 1814, si bien sólo para los montes realengos, comunes y de propios, así como las Conservadurías de montes y otras disposiciones que sobre la materia estuvieran vigentes en 1808. El preámbulo de esta cédula hacía referencia a los daños sufridos por los montes durante el septenio anterior.

“En tal estado llegaron á mi Real Persona repetidas quejas, instancias y reclamaciones dirigidas á manifestar los inmensos daños que con incalculable perjuicio de los pueblos y de mi Real Hacienda se habían experimentado en los Montes, Plantíos y Sembrados, á consecuencia del abandono en que habían quedado después de haberse suprimido las autoridades especialmente encargadas de su conservación y fomento;

(...)

...he tenido á bien mandar que se restablezca en su fuerza y vigor la Real ordenanza de doce de Diciembre de mil setecientos quarenta y ocho, con las demas órdenes y leyes que regian en el año de mil ochocientos y ocho, nombrandose los Visitadores, Guardas, Zeladores y demas que habia de esta dependencia, con el fin de que se logre que sea cumplida en todos sus capítulos; restableciéndose asimismo las dos Conservadurías de las veinte y cinco leguas de la Corte y de lo interior del Reyno, con las respectivas Secretarías; todo lo cual quiero que se entienda en quanto á los Montes Realengos, Comunes y de Propios, quedando en libertad los de los particulares, y baxo esta limitacion revoco el citado decreto de catorce de Enero de mil ochocientos y doce, y qualesquiera órdenes que desde aquella época hubieren salido.”⁹⁴

La Real Ordenanza de 1748 continuó vigente hasta la publicación en 1833 de las Ordenanzas Generales, y aunque dejó de tener validez en cuanto a los montes particulares desde su anulación en 1812, sus disposiciones siguieron articulando la legislación forestal –y específicamente sobre el fuego– hasta cumplido el primer tercio del siglo XIX.

Prueba de ello son las circulares expedidas por el Superintendente de Montes de las veinticinco leguas alrededor de la corte, en 12 de septiembre y 24 de octubre de 1823, 31 de enero de 1824, 4 de diciembre de 1825, 13 de noviembre de 1827, 10 de mayo y 15 de octubre de 1828 y el mismo mes de 1829 (Ortiz de Zúñiga y Herera y De Herrera 1832). Se ha consultado una copia de la de 10 de mayo de 1828, que basa su justificación en los incendios ocurridos en los años anteriores e invoca el beneficio que resulta de preservar los montes de la acción destructora del fuego, no sólo para el abasto de combustible y madera a la capital, sino también a la agricultura y ganadería de los pueblos, que *“no pueden prosperar sin el fomento de los arbolados”*. Esta circular establece dos disposiciones sobre el fuego.

⁹³ Decreto CXVIII de 14 de enero de 1812, en *Colección de los decretos y órdenes que han expedido las Cortes Generales y Extraordinarias desde 24 de setiembre de 1811 hasta 24 de mayo de 1812*. Tomo II (1820).

⁹⁴ Real Cédula de S.M. y Señores del Consejo por la qual se restablece para los montes realengos, comunes y de propios en su fuerza y vigor la Real Ordenanza de Montes y Plantíos de 12 de Diciembre de 1748, y las dos Conservadurías de este ramo (19 de octubre de 1814).

Por un lado, el rey manda recordar a las justicias por medio de bando lo dispuesto en los artículos veintidós y veintitrés de la ordenanza de 1748, reiterando la prohibición de efectuar nuevos rompimientos sin facultad real, dando instrucciones para realizar las quemas cuando se disponga de licencia para ejecutar el rompimiento o para realizar rozas y quemas de tierra abierta, y prohibiendo chamuscar los árboles para después aprovechar su leña, madera o carbón, así como las quemas pastorales.

La segunda disposición se trata de una restricción a la hora de ejecutar quemas de rastrojo y prado, haciendo responsables a las justicias de los pueblos de los daños ocasionados por los transgresores de la norma, así como de las averiguaciones a llevar a cabo sobre las quemas de los pastores para renovar pasto.

“Segundo: que desde 1.º de Junio hasta fin de Setiembre no se prenda fuego en ningun rastrojo, ni prado que se hallase á menos de media legua de los montes, sin previa licencia de las mismas Justicias, las cuales quedarán responsables de los daños que resulten con semejantes fuegos, asi como si fuesen omisas en averiguar con actividad los que suelen ocasionar los pastores con el depravado fin de que aumenten algo los pastos.”⁹⁵

El 4 de junio de 1829 se emite una nueva circular por parte del citado Superintendente de Montes de las veinticinco leguas alrededor de la corte, que es una copia literal de la anterior a la que añade una tercera disposición, recordando el cumplimiento de la Real Resolución de 1781 que responsabilizaba a los pastores de entregar o denunciar a los autores de las quemas.

“Al mismo tiempo que reencargo á V. el puntual cumplimiento de la expresada orden, no puedo dejar de encargar, que mediante á acontecer de ordinario, según se dijo en Real resolucion de 2 de Octubre de 1781, que no se puede encontrar autor de las quemas, se hace indispensable que los dueños de los ganados que pastasen en los bosques incendiados, si no entregasen ó denunciasen con pruebas legítimas el autor del incendio, sean castigados irremisiblemente en cien rs. vn., si el ganado solo tuviere de doscientas cabezas abajo, y en doscientos rs. si pasare del citado número.”⁹⁶

Estas dos circulares constituyen la última regulación del uso del fuego documentada con anterioridad a la publicación de las Ordenanzas Generales de Montes de 22 de diciembre de 1833, y cierran el período que comenzó con la pragmática de los Reyes Católicos sobre conservación de los montes.

A lo largo de los algo más de tres siglos considerados, se ha podido observar cierta evolución en cuanto a la legislación sobre el uso del fuego. Los antecedentes medievales muestran como el fuego para cocinar o calentarse, las quemas y otras actividades relacionadas con el fuego como herramienta debían ser una práctica habitual en Castilla, castigándose únicamente el daño a propiedades ajenas, agrícolas o forestales.

A final del siglo XV y principios del XVI aparecen los primeros textos legales referentes a la conservación de montes, motivados según sus redactores por los frecuentes daños que venían sufriendo los montes y por la necesidad de mantener el suministro de leña y de abrigo para el ganado. Durante un siglo y medio aparecen diversas disposiciones que regulan el uso del fuego, estableciendo límites temporales, requerimientos de licencia, o vedando determinados montes para el uso del fuego.

⁹⁵ AM Torrelaguna. Caja 14287/196. Expediente sobre la repoblación forestal de las veinticinco leguas alrededor de la corte.

⁹⁶ *Ibid.*

En 1670 se forman unas ordenanzas para la conservación de los montes de la Villa de Madrid y las veinte leguas a su alrededor, que vuelven a aludir a los daños que sufren los montes, esta vez de manera alarmante, incluso afirmando que la pervivencia del establecimiento de la Corte en Madrid peligraba. En las ocho décadas comprendidas entre la publicación de estas ordenanzas y de la Real Ordenanza para la conservación de montes y plantíos aparecen los primeros documentos normativos que establecen una prohibición general de hacer fuego en el monte, así como un volumen considerable de normativa general sobre montes, comparable la producida durante todo el siglo XVI y gran parte del XVII. Estos documentos legales reiteraban una y otra vez la preocupación por los daños y la conveniencia de cumplir las disposiciones vigentes al respecto, y precisamente esta abundancia normativa lleva a pensar en el persistente incumplimiento de la misma, y en unos montes en más que delicado estado de conservación.

La Real Ordenanza de 1748 supuso un punto de inflexión, ya que restringe las rozas para abrir espacios agrícolas a aquellas que gocen de permiso real, y prohíbe quemas pastorales y rozas destinadas a un posterior aprovechamiento de los productos del árbol. Las penas impuestas por incendio o incumplimiento de las disposiciones relativas al fuego se endurecen sobremanera. La Real Ordenanza estuvo en vigor durante casi cien años, hasta 1833 excepto por el paréntesis 1812-1814, y fue sin duda la norma de referencia –tanto en materia de montes, como de incendios y uso del fuego– durante este período, siendo reforzada y ampliada o citada prácticamente por todos los nuevos reglamentos.

5.2. El fuego catastrófico durante los siglos XVI, XVII y XVIII

De los documentos normativos producidos a lo largo de la Edad Moderna sobre el fuego se desprende que éste no se consideraba un elemento dañino en sí mismo, sino que continuaba siendo una herramienta muy útil para los habitantes del medio rural, como ya lo había sido durante siglos. Sin embargo, el fuego tenía y tiene una componente negativa que justificaba las distintas regulaciones y restricciones de su uso. Cuando el fuego escapaba al control del usuario se desataba su capacidad destructiva en forma de incendios y resultaba en efectos indeseados, que era precisamente lo que se pretendía evitar y lo que motivaba que se dictase normativa cada vez más abundante y restrictiva.

En la Sierra de Madrid se ha documentado un total de cuarenta y dos incendios forestales ocurridos en los siglos XVI al XVIII. Sólo se tiene constancia fehaciente de un incendio en el siglo XVI, aumentando considerablemente la ocurrencia de siniestros registrados en los dos siglos posteriores: un total de nueve incendios en el siglo XVII y treinta y dos en el XVIII (figura 5.1, tabla 5.A).

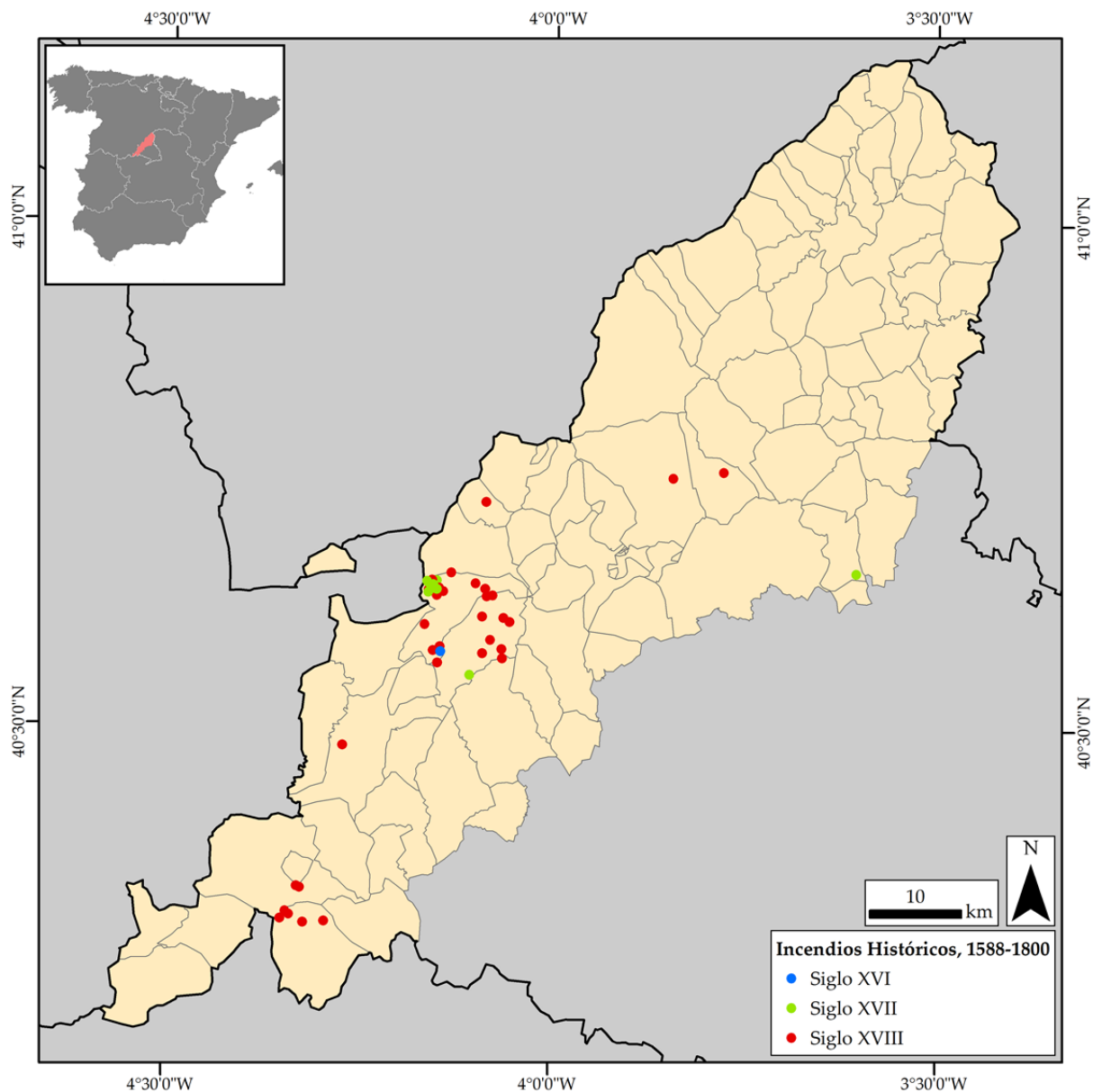


Fig. 5.1. Incendios históricos en la Sierra de Madrid. Años 1588 a 1800. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Desde el más antiguo de estos incendios hasta el más reciente transcurrieron doscientos diez años (1588-1798), lo que arroja un intervalo medio de un siniestro registrado cada cinco años. Por otro lado, no se puede hablar de años con especial incidencia del fuego, ya que estos cuarenta y dos siniestros se produjeron en treinta y cinco años diferentes (figura 5.2, tabla 5.A).

El escaso número de incendios documentados, así como su baja frecuencia, contrasta con la abundancia de disposiciones sobre el fuego dictadas a lo largo de estos mismos siglos. No parece existir una correlación entre la producción de reglamentos sobre el fuego, generalmente justificados por los abundantes daños que provocaban los incendios, y la ocurrencia de siniestros. Si la cada vez más restrictiva, reiterativa y abundante normativa apuntaba hacia una habitual incidencia del fuego en el territorio, el registro reconstruido a partir de fuentes documentales no permite afirmarlo de manera categórica.

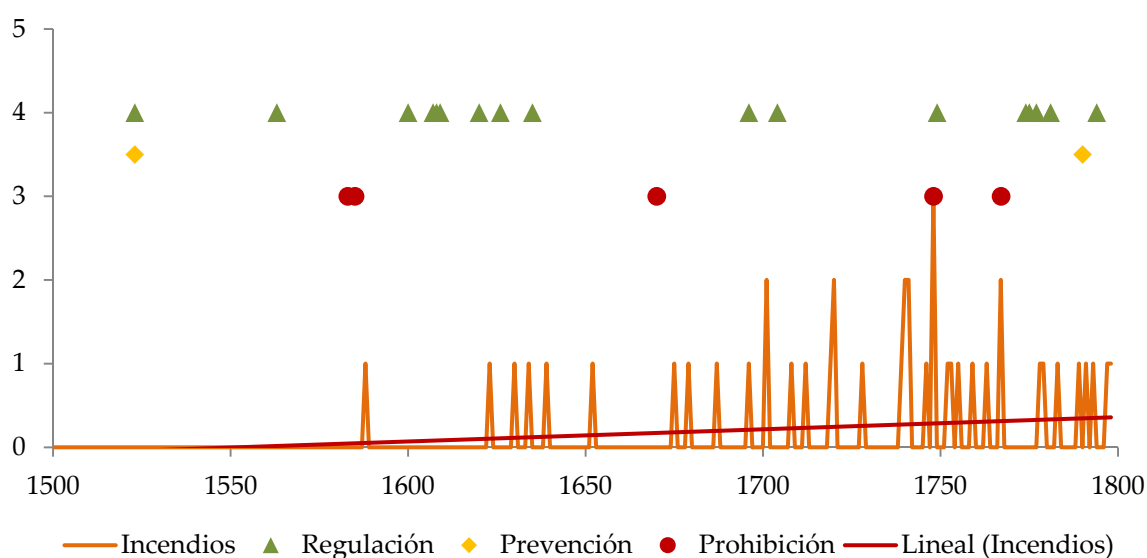


Fig. 5.2. Cronograma de incendios históricos y disposiciones sobre el fuego. Años 1588 a 1800.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

Por ejemplo, existe un gran vacío de registros durante el siglo XVI en todas las fuentes documentales consultadas (judiciales y administrativas generadas por distintas administraciones y depositadas en distintos archivos), si bien desde finales del siglo anterior ya se habían producido distintas regulaciones y restricciones sobre el uso del fuego, siendo especialmente destacables las ya mencionadas condiciones para vender el dominio útil de las dehesas de la jurisdicción de Alamín (en la zona de Villa del Prado, 1497)⁹⁷, y las ordenanzas de Montejo de la Sierra (1537) y de Buitrago del Lozoya (1583) (Fernández García 2001, pp. 13-32 y 46-54). Y también se da el hecho de que sólo se han documentado seis incendios con anterioridad a 1670, fecha en que se publicaron las ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte⁹⁸, estableciendo la prohibición de hacer fuego en el monte y de quemar rastrojo en las proximidades de los mismos, y poniendo de manifiesto que los montes habían sufrido semejantes daños que incluso hacían peligrar el mantenimiento de la corte en la Villa de Madrid (figura 5.2).

⁹⁷AM Villa del Prado. Caja 1.

⁹⁸ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

En cuanto a su distribución espacial, los incendios documentados se pueden clasificar en tres grupos. Un primer grupo lo componen tres casos aislados que tuvieron lugar en San Agustín del Guadalix en el siglo y en Manzanares el Real y Soto del Real en el siglo XVIII. El segundo está integrado por siete siniestros que se produjeron durante el siglo XVIII en la zona suroeste del ámbito de estudio, cinco en Villa del Prado y dos en San Martín de Valdeiglesias (figura 5.1, tabla 5.A).

El tercero de estos grupos engloba tres cuartas partes (treinta y dos) de los incendios documentados para este período, habiendo ocurrido la inmensa mayoría en el territorio que hoy ocupan los municipios de El Escorial y San Lorenzo de El Escorial (doce y dieciocho siniestros) y el resto en sus alrededores (uno en Los Molinos, y uno en Robledo de Chavela). Especialmente llamativo es el hecho de que casi la mitad de estos incendios (trece) afectaron a un mismo monte: el pinar de Cuelgamuros. En esta zona se concentran también los incendios más antiguos, ya que todos los siniestros que ocurrieron con anterioridad al siglo XVIII excepto uno tuvieron lugar en esta sección del ámbito de estudio: el incendio del siglo XVI y ocho de los nueve del XVII, además de veintitrés del XVIII (figura 5.1, tabla 5.A).

El porqué de la concentración de la mayoría de los incendios, y de los más antiguos, en esta zona seguramente se deba a la existencia del espacio singular que fue el Bosque Real de El Escorial, que comenzó a gestarse cuando Felipe II compró las posesiones de las Herrerías de Fuente Lámparas y la Fresneda en 1562 y 1563 respectivamente (Ramírez Altozano 2009, pp. 32-33). Por otro lado, muchas de las normas fechadas en los siglos XVII y XVIII y destinadas a la conservación del Bosque Real extendieron su ámbito de aplicación a un área de seis leguas alrededor del mismo, afectando a las *“villas y lugares comprendidos en los límites y cordón de las seis leguas de estos Reales Bosques a cuya justicia se ha de notificar y requerir el despacho que antezede para su observancia.”*⁹⁹ Aun así, resulta llamativo que los tres únicos incendios de este grupo documentados fuera de lo que hoy son los términos municipales de El Escorial y San Lorenzo tuvieran lugar entre 1767 y 1798, después de que se fijaran los límites del Bosque Real en cuatro leguas alrededor del monasterio por cédula real de 1 de noviembre de 1766 (Ramírez Altozano 2009, p. 106).

En cualquier caso, parece ser que debido a la existencia del Bosque Real existía una especial atención de los poderes públicos hacia este territorio, y ésta habría de quedar reflejada en un mayor celo a la hora de precaver, documentar, extinguir, y castigar los incendios forestales. Muestra de ello son las ya mencionadas normas específicamente destinadas a evitar la presencia del fuego en los Bosques Reales, como es la prohibición de hacer fuego en verano en la dehesa del Quejigar (Cebreros) sin licencia del mayordomo del monasterio o del procurador (1574)¹⁰⁰; la Real Cédula de Felipe V que confirma las dadas anteriormente para la conservación de los Bosques Reales, mandándolas aplicar en la villa de El Escorial y los lugares comprendidos en las seis leguas de los límites del bosque (1715)¹⁰¹; o el edicto del Alcalde Mayor de El Escorial prohibiendo las quemas, ni siquiera con el pretexto de rozar o quemar rastrojo (1767)¹⁰².

Como se puede observar, los incendios históricos documentados entre los siglos XVI y XVIII (i) son más escasos de lo que se esperaría; (ii) presentan un patrón de distribución temporal que no se ajusta a lo que

⁹⁹ AM El Escorial. Real Cédula para la conservación de los Bosques Reales de 1715, dada por Felipe V. Signatura 3144-13. Despacho del Alcalde Mayor las villas de los alrededores para que observen la Real Cédula. Signatura 3380-30.

¹⁰⁰ AM El Escorial. Signatura 3452-1.

¹⁰¹ *Ibid.* Signatura 3144-13 y 3380-30.

¹⁰² *Ibid.* Signatura 3145-13.

parecía apuntar la normativa dictada al respecto durante la época; y (iii) se concentran en dos áreas muy específicas de la zona de estudio. En principio, únicamente la especial concentración y antigüedad de los incendios ocurridos en torno a El Escorial parecen estar justificadas, como ya se ha visto, por la propia presencia del Bosque Real y la producción de normativa específica para este ámbito. ¿A qué se debe entonces esta escasez y distribución espaciotemporal de los registros?

La respuesta más sencilla y probable alude a la naturaleza de las fuentes documentales históricas manejadas en la investigación. Se puede afirmar que los incendios forestales, además de darse con cierta frecuencia en la Sierra de Madrid, eran una cuestión relevante para las administraciones del Antiguo Régimen por los daños que llegaban a ocasionar, un hecho que se desprende de la propia normativa dictada al respecto. Por lo tanto no existen motivos para pensar que no se dejara constancia de los mismos cuando tuvieran lugar, exceptuando quizás pequeños conatos que no revistieran importancia como para registrarlos. Queda pensar en la eventual pérdida de documentación a lo largo de los siglos como explicación a estas lagunas espaciotemporales (Araque Jiménez 1999, Manuel Valdés 1999, Entrenas Martínez 2013), no debiéndose descartar que las distintas regulaciones y prohibiciones recogidas en ordenanzas locales hubieran alcanzado cierta eficacia a la hora de atajar el problema de los incendios. Asimismo, las autoridades de los pueblos podrían no tener interés en dejar constancia de algunos siniestros con el objeto de no comprometer ciertas actividades tradicionales que llevasen aparejado el uso del fuego, como la ganadería, de gran importancia en prácticamente toda la Sierra de Madrid.

Dada la preocupación de la Administración con respecto al fuego que se refleja en las regulaciones a distintos niveles, resulta llamativo que sólo se hayan documentado doce referencias relativas a once incendios históricos en expedientes producidos por la Administración General del Estado (consultados el Archivo General de Palacio y el Archivo Histórico Nacional), y veintisiete menciones referidas a veinticinco incendios históricos en documentos generados por distintas administraciones locales (en cinco archivos municipales: El Escorial, Los Molinos, San Agustín del Guadalix, Soto del Real, y Villa del Prado). Se trata de un número bastante reducido, teniendo en cuenta el volumen de documentación manejado; en el caso concreto de la administración local por ejemplo se han revisado los fondos de más de ochenta y cinco archivos municipales, de los cuales treinta y uno tienen documentación del siglo XVIII o anterior (Entrenas Martínez 2013) (figura 5.3, tabla 5.A).

Por otro lado, únicamente en cuatro de los casos documentados se han encontrado referencias cruzadas, es decir, menciones en más de un documento. Se trata de incendios ocurridos en El Escorial/San Lorenzo, en 1696 (Milanillo), 1746 (Cuelgamuros), 1767 (Campillo) y 1793 (Cuelgamuros), que quedaron reflejados en documentos de diferentes tipos, estando sólo el último de ellos mencionado en documentos producidos por administraciones distintas¹⁰³. Finalmente, veintiuna referencias relativas a dieciocho de estos incendios históricos han sido recogidas en distintas publicaciones que muestran los trabajos realizados por otros investigadores (Martín Ortega 1954, Martín Aguado 1998, Sáez Pombo 2000, Ramírez Altozano 2009, Luzón García 2013), y seis incendios más se han documentado a partir de una misma fuente bibliográfica que cita como fuentes primarias documentos no consultados durante la presente

¹⁰³ 1696 - AM El Escorial. 3464-3 y 3184-5, folio 3R*.

1746 - *Ibid.* Signaturas 3472-28 y 3189-2, folio 158R*.

1767 - AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 7, expedientes 58 y 59. Aunque no se puede saber a ciencia cierta si ambos expedientes hablan del mismo incendio, parece ser que así es.

1793 - AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 13, expediente 25; AM El Escorial. Signatura 3198-5, folio 8*.

* Información facilitada por cortesía de Dña. Ana Luzón García, Archivera Municipal.

investigación, custodiados en Real Biblioteca del Monasterio del Escorial y el Archivo General de Simancas (Ramírez Altozano 2009) (figura 5.3, tabla 5.A).

En cuanto a los tipos documentales que pueden proporcionar información sobre incendios históricos, la propia diversidad y nivel de detalle que pueden llegar a alcanzar contrasta enormemente con la escasez de registros. Se puede hacer una primera clasificación en dos grandes grupos de fuentes: (i) administrativas, que han proporcionado veintisiete referencias a incendios ocurridos entre los siglos XVI y XVIII, y (ii) judiciales, en las que se encontraron doce menciones. Sólo dos incendios aparecen mencionados en documentos de ambos tipos (figura 5.3, tabla 5.A).

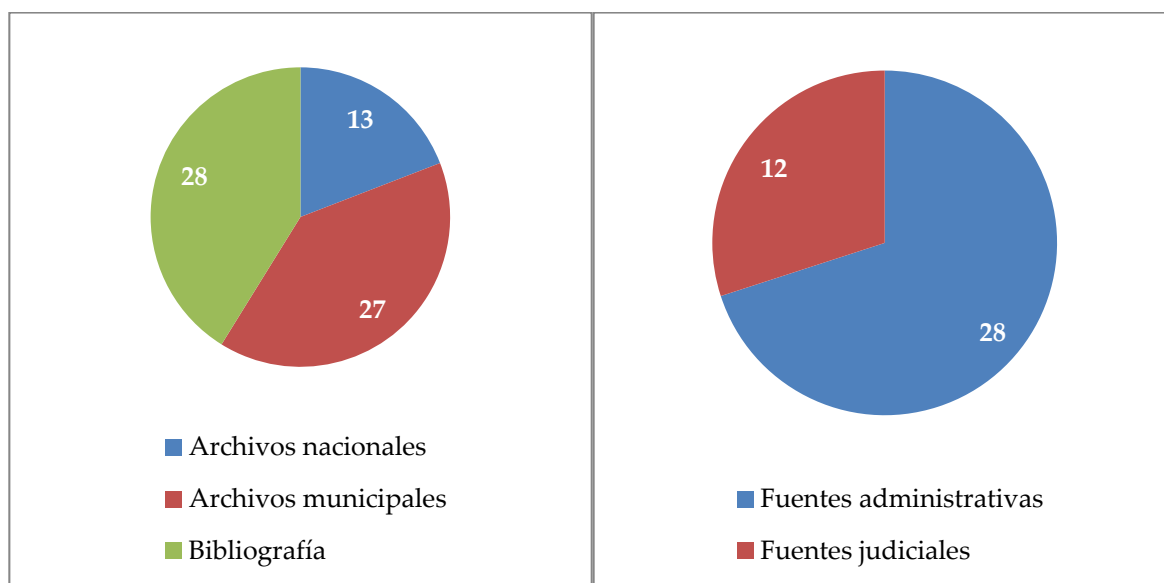


Fig. 5.3. Número de referencias a incendios históricos documentadas. Distribución por archivos (izquierda) y tipo de fuente (derecha). Años 1588 a 1800. Fuente: RIFH. Elaboración propia

5.2.1. Incendios históricos a través de fuentes administrativas

Dentro de esta categoría se incluyen los documentos producidos por las administraciones locales, responsables principales de la gestión de bienes públicos, y por la administración de los patrimonios de la Corona, que incluían los Bosques Reales como el de San Lorenzo.

La información que se puede obtener de este tipo de fuentes es limitada, pues como se ha mencionado ya, la administración forestal no se organiza en nuestro país hasta mediados del siglo XIX. Por lo tanto, no existe un registro de incendios históricos elaborado por la administración local o patrimonial de la Corona que permita sistematizar la búsqueda de información.

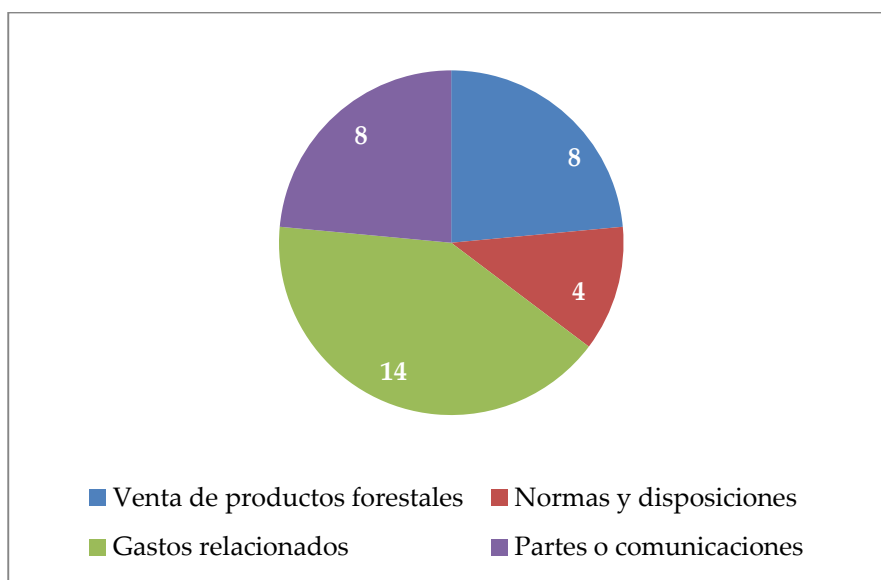


Fig. 5.4. Número de referencias a incendios históricos documentadas a través de fuentes administrativas. Años 1588 a 1800. Fuente: RIFH. Elaboración propia

En cambio, sí queda constancia de la ocurrencia de distintos siniestros a través de diversos tipos de expedientes administrativos. Se trata de (i) expedientes sobre la venta de productos forestales incendiados, (ii) normas específicas dictadas a raíz de incendios concretos, (iii) registros de gastos relacionados con los trabajos de extinción, y (iv) partes o comunicaciones sobre incendios. Estos tipos documentales han proporcionado información sobre ocho, cuatro, catorce, y ocho incendios respectivamente (figura 5.4, tabla 5.A).

(i) Expedientes de venta o aprovechamiento de productos incendiados

Un primer tipo de documentos que aportan referencias indirectas a incendios forestales ocurridos en la Edad Moderna son los relativos a la subasta de leñas o maderas de árboles y matas afectadas por el fuego. Las menciones más antiguas encontradas tratan sobre el aprovechamiento maderero y posterior siembra de pedazos de monte quemados en los Bosques Reales de San Lorenzo. Gracias a la investigación llevada a cabo por Ramírez Altozano (2009) sobre la historia del Bosque Real, se ha podido documentar una serie de incendios recurrentes en el pinar de Cuelgamuros (San Lorenzo de El Escorial). El autor describe cómo los monjes acordaban el aprovechamiento de la madera de los pinos que habían sufrido los efectos del fuego en el monte, y la posterior roturación del terreno incendiado, documentando incendios ocurridos en 1623, 1639, 1634, 1675, 1679, y 1683 (Ramírez Altozano 2009, p. 216 y 218)¹⁰⁴.

Aunque el Bosque Real había sido entregado en su mayor parte al monasterio, al que correspondían usos y aprovechamientos, la tala de árboles y la apertura de nuevos espacios agrícolas estaban restringidas con el objeto de asegurar el mantenimiento de la caza (Ramírez Altozano 2009). Los monjes acordaban en capítulo aprobar el aprovechamiento del monte quemado, pero no se podía ejecutar ningún tipo de corta o siembra sin obtener previamente licencia real. Esto queda reflejado en un pedimento escrito por el prior

¹⁰⁴ Si bien las fuentes primarias consultadas parecen ser documentos custodiados en el AGS, las referencias a lo largo del texto son ambiguas y no es posible determinar la referencia exacta.

del monasterio en 1612, referente a una parte del Bosque Real fuera de la zona de estudio –la dehesa del Quejigar en Cebreros–, por el que solicita permiso para desmontar y sembrar una extensión de seiscientas fanegas de sembradura, bajo el pretexto de haberse quemado más de ciento cincuenta.

“El Prior y Convento de San Lorenzo el Real diçe que en la dehesa del quexigar a la entrada della yendo desta casa a la Viña, dela una y dela otra parte del camino se an quemado por desgracia dos pedaços del monte de pinos alvares breço y jara en los años pasados de hasta mas de ciento y cinquenta fanegadas de sembradura de lo qual no se saca fruto por no aver madera de provecho ni menor esperança de que la abra y pegado con estos dos pedaços se ba prosiguiendo otro en que no a sino es algunos pinos alvares muertos sin ser de provecho para madera ni averse sacado de aquella parte jamas el aprovechamiento de madera que del mas pasto de la dehefa. Supplicamos a V. mag. Nos mande dar licencia para poder desmontar y limpiar esta parte quesera hasta seiscientas fanegadas de qual consumo se le siguira mucha utilidad y provecho lo uno dela renta del pan que allí se sembrare y del dießmo que allí se causare, lo qual beneficiaran las encinas que alli ay que son muchas y hasta ahora no an dado fruto por estar ofuscadas con la maleça del monte vajo y con los pinos alvares que no son de provecho y se llevan la virtud dela tierra que quedara para las dichas encinas. Lo otro tendran mucho aprovechamiento dela yerva que en esta parte abra de que hasta agora no a goçado por la mucha maleña de monte vajo y los dhos pinos alvares sin fruto y ay labradores que lo arriendan conciertas condiciones todas favorables al dho convento. Al qual se ha propuesto en ntro Capitulo y viendo en ello por ser cosa que conviene y solo falta el Veneplacito de V. mag. A quien ntro señor conserve en su gracia como avemos menester toda la cristiandad entera.”¹⁰⁵

Pero el Bosque Real es un caso muy singular dada la titularidad de los montes y las restricciones de uso que en él se daban. Se han documentado otros incendios históricos gracias a documentos que dan testimonio del aprovechamiento de productos soflamados o quemados, si bien en estos casos se trata de remates o subastas públicas regidas por la administración local.

“Año 1639, (4 de Septiembre) ... se acordó vender a Alonso Romera, Juan de Hernando Gonzalez y Gabriel Arroyo, vecinos de Colmenar, el monte que se quemó en Valdelagua, en tres mil reales, pagando mil al contado y el resto en Todos los Santos, con la condicion de que no se ha de arrancar, sino cortar...”¹⁰⁶

Este breve fragmento ilustra cómo el concejo de la villa de San Agustín (del Guadalix) acuerda vender lo que debieron ser las leñas chamuscadas tras el incendio, estableciendo que extracción se haga por corte, no por arranque. Un siglo después y en un territorio distinto, encontramos un nuevo ejemplo de

¹⁰⁵ AGS. Casa Real. Obras y Bosques. Casa y Sitos Reales. Legajo 302:1.

¹⁰⁶ AM San Agustín del Guadalix. Caja “histórica”, expediente 42. Documentos Relacionados con la Villa de San Agustín.

Se trata de los manuscritos elaborados por Alejandro Martín Ortega, quien a lo largo de una exhaustiva investigación local sobre la historia de San Agustín del Guadalix consultó y transcribió los acuerdos del Concejo de la villa recogidos en documentos del fondo de los Condes de Puñonrostro (Sección Nobleza del AHN).

Los resultados de dicha investigación quedaron recogidos en la obra *Historia de la Villa de San Agustín* (1954); dicha obra no se pudo consultar directamente al tratarse de una publicación de escasa tirada y no haberse localizado ningún ejemplar durante el desarrollo de la investigación. Sin embargo, el Ayuntamiento de San Agustín del Guadalix pudo adquirir una copia con posterioridad, y gracias a la colaboración de Dña. Teresa Suárez Alba, archivera municipal, sabemos que recoge la información sobre este incendio en su página 219.

Otra crónica de historia local, *Historia de la vida municipal de San Agustín del Guadalix (1808-1979)* de Martín Aguado (1998), se sustenta en gran parte de la anterior y también menciona este incendio en su página 27.

aprovechamiento de montes incendiados, si bien en esta ocasión el expediente es muchísimo más detallado y completo.

“Postura en un pedazo de monte deste thermino en sitio Pelotanejo.

En la Villa del Prado en veinte y siete días del mes de octubre de mil setecientos y quarentta y ôcho años ante los señores Joseph García Abbad y Eugenio García Niño Alcaldes hordinarios en ella Jph Dabila y Blas Merino rejidores y Ber^{do} Garzía Carrasco Procurador Síndico G^{ral} pareció Franco Martinez residente en esta v^a, y dijo hazía e yzo posttura en un pedazo de montte propio desta v^a, que esta quemado y en el paraje que llaman el Pelotanjeo lindando con las jurisdiziones de las villas de San Martín y Almorox para fabricár carbon con la ôbligación prezisa de dejar los resalbos que ubiése útiles y no aián padecido detrim^{to} con el fuego y se obligá a dar por ello doz^{os} y sesenta reales de vⁿ, ymmediatamente que los produzca el referido carbon cuia fabrica a de poner luego que se zelebre el remate y para la maior seguridad de esta v^a, y su Concejo dara fiador abonado a satisfazion de sus m^{rs} para lo que hizo la ôbligación mas nezesaria con la de su persona y vienes, y no lo firmo porque dijo no saber = y por sus m^{rs} vísta dha posttura la admitieron quanto ha lugar en d^{ro} bajo de el supuesto de que de ninguna suertte se a de eszeder de los límites de el monte quemado pena lo contrrario haziendo de veinte ducados de vⁿ con mas los daños y perjuizios que se ôriginasen a esta dha v^a en que se conformo el posttor; y mandaron sus m^{rs} se saque a el pregon por el ttermino de nueve días dentro de los quales se admittan las mejoras lejitimas que se hiziesen: y también se capitulo con el posttor que solo a de ser de cortte y no de arranque la declarada fábrica y q pasados dhos nueve días se zelebre el remate en el mayor posttor y lo firmaron de sus m^{rs}, los que supieron de que yo el escno, doy fe.”¹⁰⁷

Tras la primera postura y los correspondientes avisos por medio de pregón, apareció otro particular mejorando la puja justo el día que había de celebrarse el remate. Además, ofrecía dos alternativas: una ligera mejora si se le adjudicaba el aprovechamiento por corta, y una más sustancial si se autorizaba a efectuar arranque. Finalmente se aprobó autorizar la extracción por arranque y corta, ingresando las arcas de propios ochocientos reales de vellón frente a los doscientos sesenta que se ofrecieron inicialmente, una diferencia más que considerable.

“(Mejora:) En la villa del Prado en cinco días del mes de novre de mil settecientos y quar^{ta} y ôcho ante sus m^{rs} los señores Joseph García Abbad y Eugenio García Niño Alcaldes hordinarios en ella, Jph Dabila y Blas Merino el menor rejidores y Bern^{do} Garcia Carrasco Procurador Sindico G^{ral} parezio Bizente Malbarez, de nazion gallego residente en esta v^a, y dijo que debajo de las condiziones de la postura echa en el corte del monte para fabricar carbón en el paraje del Pelotanejo y sin que sea visto eszceder en manera alguna de los límites de lo quemado puja y aze mejora quarenta reales de vⁿ, sobre los doszientos y sesenta en que se alla puesto de forma que se obliga a dar treszientos reales de vn= Y por quanto es el animo de este mejorante, hazer la fabrica en el expresado monte de arranque y corte dijo hazía e yzo posttura nuevamentte con la condicion de poner dha fabrica corttando y arrancando el montte del continente de lo que esta quemado dejando los resalbos por la cantidad, de ochoz^{os} reales de vⁿ que se obliga a pagar a esta v^a, bajo de la fianza nezesaria con la prebenzión de que si se admite por sus m^{rs} esta nueva postura se a de pregonar nuebam^{te} y zelebrar el remate el día diez del corriente; pero si no se admittiese por dhos señores por considerar algun ynconbiniente en que sea de arranque en este caso ha de substituir la anterior

¹⁰⁷ AM Villa del Prado. Caja 1746-1748.

mejora de los quarenta reales de la fabrica de cortte cuio remate es signado para oí día de la fha: y no lo firmo porque dijo no saver a su ruego lo hizo un tgo que lo fue Nicolás Goñz de Nieto vezino de esta v^a.

“Por sus mřds vista la mejora antezedente de los quarenta reales que relaciona en quanto a la primera posttura dijeron la admitian quanto a lugar de dño: y que por lo pertenez^{te} a la que nuebam^{te} aze Bizente Malbarez con la condizon de ser de arranque siendo preziso conferenziar, digo= que en atenzion a contemplar perjuizio alguno en que la declarada fabrica sea de arranque y corte antes si beneficio desde luego derogan la anterior posttura echa por Franzco Martinez y en su consequenza admetian y admitieron esta nuebvamte, ejecutada en quanto a lugar de dño con la expresa condizion de que se ha de dar finalizada la fabrica asta fin de maio del año prossimo benidero y mandaron sus mercedes se aaga saber al dho Franco Martinez y que se saque al pregon diariamte zelebrado el remate el día diez de el que corre en el maior postor y en lo aquí prebenido sobre finalizar la fabrica se conformó el postor a cuio ruego firmo dho tgo y de sus mřdslos que supieron de que yo el essno doy fe=”¹⁰⁸

El último ejemplo de incendio histórico documentado a través del aprovechamiento de los restos que dejó a su paso tuvo lugar a finales del siglo XVIII, en el ocaso del período analizado, en la villa de Los Molinos, en plena Sierra de Guadarrama. El Juez Subdelegado de Montes del Real de Manzanares, en cumplimiento de lo ordenado por el Juez Privativo de los Montes de las veinticinco leguas alrededor de la corte, providencia que se efectúe el reconocimiento del monte Pinar de la villa, que había sufrido un incendio en el mes de agosto, e insta a las justicias a que se saquen los productos quemados a pública subasta.

“Liz^o Dⁿ Manuel Rozalem Lasso Abogado delos R^s Consejos Juez Subdelegado de Montes y Plantios de estta v^a de Colmenar Viejo, y su partido del Real de Manzanares, por el Señor Marques de Contreras, que lo es pribattibo comendador de los comprehendidos en las veinte y cinco leguas de circunferencia de la v^a de Madrid; que de ser asi el infrô esc^{no} de este numero da fe=

“A la justicia de la v^a de los Molinos comprehendidas en dho partido hago saber como por dho señor Marques de Contreras en veinte y dos de septiembre prox^{mo} se me comunicó orden, con remision de unos autos formados, y consultados por dha justicia sobre la averiguacion del autor, o autores que hubieren puesto fuego a el Pinar de aquella v^a y diligencias practicadas para contenerle, el que experimentó en siete de agosto prox^{mo}, para que enterado de lo resultante de ellas providenciase el reconocimiento formal de los pinos (cortados digo) quemados, y penetrados del fuego, que no puedan bolber en si, ni reberdecerse, el numero de ello, clases de maderá que puedan sacarse, y el valor por tasacion de cada uno, y tassado se saquen a la subasta publica, y rematen en el mejor postor a utilidad de los propios a el que permita la corta de ellos bajo las reglas, y precauciones, que me parecieren combenientes a evitar escesos, y abusos, dando cuenta a Su Señoría para q^e se alle enterado: En cuia virtud y ejecutado el expresado reconocim^{to} he proveydo el auto, que con la declaracion del experto es del thenor sig^{te}.

“(Declaraz^m del perito:) En la villa de Colmenar Viejo a ttreinta dias del mes de octubre año de mil settezienttos ochenta y nueve; ante Ntro Señor Juez Subdelegado de Montes de este Partido forma declarazⁿ, como le estta mandado comparecio Manuel Mansilla vecino de ella expertto nombrado, de quien su mřd recibio juramento por dios nuestro señor y auna señal de cruz en forma de esto bajo del qual ofrecio decir verdad: en cuia birtud dixo que ha pasado a la villa de los

¹⁰⁸ AM Villa del Prado. Caja 1746-1748.

Molinos, y el Pinar propio de ella, y sitto en su jurisdiccion, y en lo alto de la cumbre de el, ha reconocido, q^e de resultas de un incendio se han dañado e inutilizado hasta el numero de seiscientos pinos poco mas ô menos, y de ellos alló utiles que se puedan aprovechar para obras, y otros fines hasta el numero de doscientos y ochentta de la distincion y clases siguientes: medias baras de diez a doce= veinte pies, y quarttos= quarentta de tercia= cientto y veintte de maderos de a seis, och, y diez= y ochentta, y ocho rollos entterizos de los pimpollos de menos edades: que regula el precio de dhos doscienttos ochentta pinos uno con otro su valor à cinco R^s de vellon. Que el restto de dho pinar hasta los seiscienttos dañados son charniegos, y rebiejos entteram^{te} inutilites, que no pueden imbentariarse en otro desttino q^e para leña por lo que no hace regulacion alguna de su valor: Y que assi unos como ôttros combiene seles corte y desttine con la posible brevedad, pues de lo contrario se acabarian de inutilizar los unos, y perderse los otros: Que es lo que save y puede decir según su saber y entender y la verdad bajo de su juram^{to} en que se afirmó y ratificó leida que le fue estta declaracion, que es de edad de quarenta y tres años, y lo firmó con su m^ñ d Doy fe= Liz^o Rozalem= Manuel Mansilla= Antte mi= Roque Santos Lopez

“Auto En la villa de Colmenar Viejo a treinta dias del mes de octubre, año de mil settecientos ochenta y nueve. El señor Liz^o Dⁿ Manuel Rozalem Lasso Abogado de los R^{es} Consejos, Juez Subdelegado de Montes de ella y su partido con vista de la declaracion antez^{te}, y por lo que de ella resulta mandó se libre despacho con su insercion a la justicia de la v^a de los Molinos para q^e haga sacar a la subhasta publica en benta conforme a d^r o los pinos penettrados del fuego, rematandolos en el mayor postor; y hecho dè cuenta para que se despache la correspondientte licencia para su corta. Y por este assi lo proveyò y firmò su m^ñ d, doy fe= Liz^o Rozalem= Ante mi= Roque Santos Lopez

“Va cierto y verdadero, y corresponde con su original que queda por ahora en poder del actuario à qe se remite. Y en conformidad de lo por mi proveydo libro el presentte para v m^ñd por el qual de parte de su magestad cuia justicia administro, y en uso de las facultades, que ejerzo les ordeno que luego que les sea presentado por Antonio Blatta vecino de estta villa se den el devido cumplim^{to} y en su ejecucion procedan à sacar en bentta y rematte publico los pinos contenidos en la declaracion insertta celebrandole en el mayor postor con las solemnidades prevenidas por d^r o; y ejecutado me den cuenta para despachar la licencia correspondientte a su corta conforme a los efectos de la orden de su señoria; poniendo las diligencias destta conttinuacion, y debolbiendolo original. Pues asi combiene a el Real Servicio y Causa Publica. Dado en la villa de Colmenar Viejo a dos dias del mes de nobiembre año de mil settez^{os} y ochenta y nueve= Man^l Rozalem Lasso”¹⁰⁹

Pero los regidores de la villa ven en todo este asunto una oportunidad para obtener un aprovechamiento adicional y así lo solicitan. Además de los pinos muertos en el trozo de monte quemado, piden que los vecinos puedan disponer de los pinos soflamados para sus necesidades.

“(Requerimiento:) En la villa de Los Molinos à cinco dias del mes de noviembre de mil setecientos ochenta y nueve; Yo el ss^{no} de su numero y ayuntamiento requeri con el despacho que antecede a los ss^{res} Fran^{co} Madrid, y Juan Brabo alcaldes hordinarios en ella, y enterados de su contenido dijeron: que sin perjuicio de lo que en el se les manda, nimediaamente, y sin perdida de tiempo se haga una representazⁿ a el señr marqu^s de Contreras, expoeniendo, que los doscientos y ochenta pinos que hay utiles en el quemado, conceda permiso, y facultad para repartiurlos con equidad, y justicia entre sus vecinos, pagandolos cada uno los cinco rvⁿ de su regulazⁿ a los propios a fin de

¹⁰⁹ AM Los Molinos. Caja 421230/6.

que con su producto, puedan remediarse sus vejaciones en la parte que fuese posible. Esto respondieron y firmaron sus m^{rs} ds de que doy fe= Franco Madrid Juan Bravo Ante mi Santiago Juez Peñas

“Muy Señores míos: por el Ilmo Señor Marques de Contreras del Consejo y Camara de S.M. Juez pribatibo de Montes se me comunica la orden siguiente:

Recibo la de vm de 6 del corriente, y con ella los auttos de reconocim^{to} de los pinos penetrados del fuego, que se introdujo, y acaecio en agostto del año prox^{mo} en el pinar de la villa de los Molinos, y siendo cierto el recurso que me tienen hecho su gusticia, y regimiento en sollicitud de que se permita el reparto entre sus vecinos de los doscientos óchenta pinos utiles, que consttan de dhos auttos penetrados del fuego por el reconocim^{to} y declaracion q^hizo el expertto Manuel Mansilla: En inteligencia de ttodo por estta vez, y sin que sirba de ejemplar vengo en permitir que los expresados doscientos ôchenta pinos, se repartan entre los vecinos de la referida villa con equidad, y justicia, y bajo la caldidad de que por cada uno paguen a el caudal de propios los cinco rr^s de vellon en que se han regulado. Lo q^e partizipo à vm p^a que assi lo disponga à cuio fin le debuelbo los citados auttos, y de su recibo me dara aviso. Dios gûe a vm m^{sa}s Madrid 23 de febrero de 1790= El Marques de Contreras. Señor Dⁿ Manuel Rozalem

Lo que participo a vmrd para que assi lo ejecute y del recibo de estta me daran àvise. Dios gûe a vm m^{sa}s Colmenar Viejo, y marzo 17 de 1790= Manuel Rozalem Lasso

“Con fecha de 6 del presente mes, se me ha dirixido la ôrn que dize asi=

Por el Ytt^{mo} Señor Marq^s de Contreras se ha conzedido facultad à la justicia y reximiento de la villa de Los Molinos para que reparta entre los vezinos de ella con equidad y justicia doszientos ochenta pinos utiles que se havían penetrado del fuego ocurrido en el pinar propio de dha villa, bajo la calidad de que paguen por cada uno al caudal de propios zinco R^s vellon en que se han regulado. Y habendosè dado quenta al señor fiscal de dha facultad hà acordado se dè à V.S. abiso de ella para que cuida que su producto se ponga en arcas, y nè se le dè destino sin que prezedea ôrn de S.M. ò del mismo señor fiscal; y de la suya lo prebengo à V.S. para su intelix^a y cumplimiento.

Cuya zitada resoluzⁿ comunico à vmrd para su puntuàl òbserbancia, cuidando de que el totàl importe de dhos pinos se ponga en el arca de prop^{os} de dha villa, y à su tiempo se hagan cargo en las quentas de propios.

Dios gûe +a vmrd d m^{os}a^{os} Guadalaxara 12 de marzo de 1790

“Por la Contad^a g^{ra} al de Prop^{os} y Arv^{os} del Reyno se me hà comunicado con fecha de 8 del corriente mes, la ôrn q^e dize asi=

Por el Ytt^{mo} Señor Marq^s de Contreras, Juez de Montes y Plantíos, se hà concedido lizencia à Modesto Mrd n de Majorrodilla vez^o de la va de los Molinos, para que en el pinar de esta pueda cortar zinquenta pinos que nezesita para redificar su casa que padeziò ynzendio, y un paxàr regulado cada pino à quatro R^o y medio; y haviendose dado cuenta al s^r fiscal de dha facultad hà acordado se dè aviso à V.S. de ella para que cuida de que el importe de dhos pinos se ponga en arcas y nõ se le dè destino sin ôrn de S.M. ò del mismo s^{or} fiscal, y de la suya lo prebengo à V.S. para su intelix^a y cumplim^{to}.

Cuia exp^{da} ôrn traslado à vmrd d p^a su notizia, y la de cuidar de q^e el importe de dhos pinos se ponga en arcas, y à su tiempo se cargue en las quentas de prop^{os}.

Dios gñe a vmř d m^{os}a^{os}. Guad^{ra} 10 de mayo de 1790. Mig^t de Vallejo.”¹¹⁰

Como se ha visto, tanto el Juez Privativo de Montes como la Intendencia de Guadalajara accedieron a la petición y, sin que sirviese de precedente, concedieron permiso a la villa para que se efectuase el reparto de los mencionados pinos entre los vecinos que los necesitasen y los abonasen, quedando constancia de ello en diferentes autos que se extendieron durante seis meses, desde noviembre de 1789 hasta mayo de 1790.

El expediente concluye con un despacho de la Intendencia y Contaduría General de Guadalajara, reclamando los libros de cuentas a la villa de Los Molinos para el año actual y el anterior, entre los que sin duda habrían de figurar los ingresos por el aprovechamiento de las maderas soflamadas y las leñas quemadas.

“No haviendose remitido por esa villa para su reconocim^{to} y aprovazⁿ de esta Yntendenz^a y Contaduria Gr^{al}. Según esta mandado los repartim^{tos} de R^v contrivuciones p^a el pres^{te} año acompañados de los quadernos de abastos ô amillaram^{tos} libros cobratorios, testim^s de valores de puestos pp^{cos} y ramos arrendadores con el de adquisiciones de manos muertas, y demas documentos prevenidos no siendo posible disimular por mas t^po el tan grave atraso; Prebengo a vmř ds que de no remitir dhos repartim^{tos} quadernos de avastos libros cobrator^s y demas que queda explicado acompañados de los del año anterior de 1789 despachare persona q^e en calidad de juez executor con dias y salarios de su costa subsista en esa villa hasta quanto q^e se verifiq^e la presentacion de todos como corresponde, y sobre cuio cumplimiento no consedere la menor espera, lo que abiso a vmř ds (..)

Dios guê a vmř ds m^{sa}s Guadalaxara 17 de ag^{to} de 1790% Mig^t de Vallejo.”¹¹¹

Este expediente no sólo ilustra los trámites administrativos que habían de realizarse en la época para poder ejecutar el aprovechamiento de un monte tras un incendio, sino que sustenta la hipótesis de que se ha debido perder mucha documentación y por eso el registro de incendios históricos no es más abundante. Sin ir más lejos, no se han encontrado los autos referidos al incendio, mencionados al principio del expediente. Vista la cantidad de documentos que se podían llegar a producir para un solo incendio, y considerando el volumen de información relativa a subastas y remates que se ha manejado a lo largo de la investigación en distintos archivos (sobre todo del siglo XVIII), llama la atención que sólo haya sido posible documentar ocho casos de aprovechamientos de productos forestales afectados por incendios (figura 5.4, tabla 5.A).

Sin profundizar en el análisis de la posible intencionalidad de los incendios con el objetivo de propiciar el aprovechamiento, podemos afirmar que cualquier incendio, además de una catástrofe, podría verse como una oportunidad para solicitar una corta o roturación por ejemplo, por lo que debería quedar alguna constancia documental del pedimento de licencia para ejecutar el aprovechamiento, de la respuesta de la autoridad competente, etc. Los expedientes formados al efecto proporcionan información que puede llegar a ser muy valiosa y completa, ya que el valor de los productos tasados puede dar idea de la magnitud del incendio. Lamentablemente no siempre es así, y además la escasez de estos documentos no permite realizar un análisis estadístico en profundidad.

¹¹⁰ AM Los Molinos. Caja 421230/6.

¹¹¹ *Ibid.*

(ii) Reglamentos, normas, o bandos propiciados por incendios forestales

Otra importante fuente de información sobre incendios históricos son los expedientes administrativos sobre prohibiciones o recomendaciones motivadas directamente por incendios concretos. Sólo se han encontrado cuatro documentos de este tipo de fuente por lo que resulta imposible formular leyes generales al respecto.

Todos estos casos se refieren a incendios ocurridos en el siglo XVIII en los Bosques Reales de El Escorial. El hecho de que se produzcan estos documentos normativos habiendo ya numerosos reglamentos para la conservación del bosque real (1640, 1647, 1705, y 1715)¹¹² no es sino otra prueba de la ineficacia de las disposiciones legales, ya sea porque no eran lo bastante restrictivas en materia del fuego, o bien debido a un reiterado incumplimiento que obligaba a dictar nuevos reglamentos.

Un claro ejemplo de este tipo de documentos es la ya mencionada orden del Alcalde Mayor de El Escorial, de 22 de julio de 1767, motivada por las quemaduras que venían realizando los vecinos de Santa María de la Alameda y Peguerinos, y en particular por la que se ejecutó la noche anterior y que podría haberse propagado a los Bosques Reales.¹¹³

Hay dos casos muy relacionados entre sí, que se produjeron por descuido de los sirvientes al paso de la comitiva de Carlos III hacia el Real Sitio de San Lorenzo en verano. Era costumbre emplear hachas de viento (mechas de esparto y alquitrán) así como encender lumbres a lo largo del camino para facilitar el paso de los coches, y las negligencias o descuidos debían ser frecuentes. Con motivo de un incendio por esta causa, el recién nombrado Secretario de Estado Grimaldi escribe en 1763 al padre prior Fray Bernardo de Lorca ordenando “*que en lo sucesivo se evite*” (Ramírez Altozano 2009, p. 105)¹¹⁴.

No parece tratarse de un hecho aislado, ya que el 27 de julio de 1767, el mismo marqués de Grimaldi dice haber practicado diligencias para averiguar quién causó el incendio en el bosque y cercanías del Real Sitio el día que pasó el rey, encontrándose un hacha de viento en una de las zarzas quemadas en Campillo, concluyéndose que esa fue la causa de este incendio que no causó daños de consideración.¹¹⁵

Al año siguiente, el 4 de julio de 1768 escribe también el marqués de Grimaldi que es voluntad del rey, en vista del desorden experimentado en el tránsito a San Ildefonso el año anterior por los sirvientes que arrojaban las hachas de viento “*fuera del camino y en los bosques sin respeto a los incendios*”, que se mande al Alcalde Mayor y al guarda prohíban arrojar materiales que puedan causar incendios en los bosques y sus inmediaciones, habiéndoselo comunicado también al prior.¹¹⁶

Pero no todos los reglamentos o normas propiciados por incendios eran prohibiciones o restricciones. Cuando los incendios alcanzaban cierta magnitud y requerían grandes esfuerzos humanos para su control y extinción, es posible que los habitantes de la localidad cuyos montes se estaban viendo

¹¹² AM El Escorial. Signaturas 3144-13 y 3380-30.

¹¹³ *Ibid.*

¹¹⁴ El autor indica haber obtenido esta información de la Real Biblioteca del Monasterio de El Escorial, caja XXVI.

¹¹⁵ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 7, expediente 58.

¹¹⁶ *Ibid.*, expediente 59.

afectados por las llamas no pudieran hacer frente al fuego por sí solos, debiendo recurrir a los habitantes de los lugares cercanos.

Cuando el incendio se producía en un lugar con cierta entidad o jurisdicción, los regidores podían incluso ordenar que se acudiese a su llamada para colaborar en la extinción. Un ejemplo de ello es el decreto del Alcalde Mayor de la villa de El Escorial, fechado el 21 de agosto de 1755, por el que se manda a los alcaldes, regidores y justicias de las villas –presumiblemente de las seis leguas alrededor del Monasterio de San Lorenzo– envíen personal a combatir un incendio en Cuelgamuros, bajo pena de 200 ducados (Luzón García 2013).

“... En el cuartel de Cuelgamuros, inmediato a la Nava del Barbero se haya una gran quema que perjudica a la conservación de aquellos montes (...) ordeno a Vuestra Merced y sin la menor dilación al recibo de esta, saquen de esa villa toda la gente posible, con persona que les dirija y quien haya de responder de sus omisiones (...) para cortar el fuego con los demás que a este intento concurran (...)”¹¹⁷

Resulta llamativo que únicamente se hayan encontrado cuatro casos y todos referidos a un ámbito especial y período muy concreto (figura 5.4, tabla 5.A). No obstante, estos documentos aportan información muy interesante acerca de las causas de los incendios.

(iii) Gastos derivados de la extinción de incendios: las cuentas de propios

Ya sea por decreto, o por aviso de campana y mandato oral, los dos casos anteriores nos muestran como los propios habitantes de los pueblos acudían a apagar los incendios. Y también ha quedado constancia de ello en las cuentas de propios, que además de otros gastos municipales, reflejan los costes derivados de mantener a las personas que acudían a combatir los incendios (Luzón García 2013).

A partir de esta fuente se ha podido documentar catorce incendios históricos, uno de ellos en Villa del Prado, y los trece restantes a partir de doce expedientes de cuentas municipales de El Escorial. Además, se ha encontrado referencias cruzadas en otras fuentes a tres incendios ocurridos en Cuelgamuros: el de julio de 1793 que motivó un parte del Gobernador de la villa, y los de 1696 y 1746, que motivaron sendos expedientes judiciales (Luzón García 2013) (figura 5.4, tabla 5.A).

1652. *“Apagar fuego. Gasto en las veces que fue la gente de esta villa a apagar fuego a Cuelgamuros y Molino de las Armas, en pan, vino y queso”*

1687. *“Quema de Cuelgamuros. Mas data de 43 reales se gastaron en el refresco que se dio a la gente que fue a la quema de Cuelgamuros, de vino, pan y queso”*

1696. *“De ir a matar el fuego. Ytem 127 reales y medio que se han gastado con la gente que fue a matar el fuego”*

1712. *“Incendio en Campillo. Item 75 reales y medio que se gastaron en pan y vino en el refresco que se llevo a Campillo a la gente que estaba apagando el fuego que hubo en la Mata de la Vieja de los Reales Bosques el día 22 de agosto pasado de este año”*

¹¹⁷ AM El Escorial. Signatura 3148-8.

1719. “Fuego. Item 22 reales de los mismos que se gastaron en pan y vino con las personas que fueron a apagar el fuego que se encendió en Cuelgamuros”

1720. “Fuego. Item 7 reales que se gastaron con la personas que fueron a apagar fuego”

1720. “Fuego. Item 15 reales que se gastaron con los que fueron a apagar el fuego a Cuelgamuros”

1728. “Cuenta de los meses de mayo y junio (...) Quema Granja. Item 34 reales que se gastaron en pan y vino con las personas que fueron a apagar el fuego a la Granja”

1746. “Mas 18 reales y 28 maravedíes que importan los 32 panes (...) que se llevaron para la quema de Cuelgamuros”

1748. “Item 30 reales de dos arrobas de vino para la quema. Item 16 reales de pan para la quema. Item 7 reales y medio de media arroba de vino el segundo día de la quema. (...) quema que ha habido en el Bosque”

1753. “Item. 27 reales que se gasto el día y la noche de la quema de la Herrería”

1783 “(...) Diferentes gastos que se han ofrecido a la Villa como rondas y la quema del Jaral, junto al Prado Bardal, se gastaron 290 reales”.

1793. “(...) 75 reales que se gastaron en el refresco que se dio a la gente que acudió a apagar el fuego del Real Bosque de Cuelgamuros”.¹¹⁸

1708. “Se pagan en quenta cinquenta y dos reales de vellón los mismos que se gastaron en pan y vino para los vecinos de esta vª que en tres ocasiones fueron a apagar el fuego que hubo en los montes del termino de esta dha vª.”¹¹⁹

Las cuentas de propios han aportado datos sobre más de un tercio de los incendios registrados a partir de fuentes administrativas pero, en cifras absolutas, se trata de una cantidad de información bastante escasa en relación con el volumen de documentación manejada de este tipo (figura 5.4, tabla 5.A).

(iv) Partes o documentos que notifican la ocurrencia de incendios

Además de los vistos hasta ahora, también existe un tipo de documentos en los que el protagonista de la información es el incendio en sí. Se ha comprobado que, cuando se producía un siniestro, en ocasiones se registraba la venta de los productos afectados por el fuego o los gastos derivados de su extinción, o incluso se dictaban normas o bandos específicos. Pero también existían comunicaciones entre las distintas administraciones informando de que había tenido lugar el incendio, como ocurrió en las cercanías del Real Sitio de San Lorenzo en 1767, según informaba el marqués de Grimaldi¹²⁰. Además de éste, se han encontrado siete documentos más generados por la Administración General del Estado, todos relativos a incendios ocurridos en El Escorial/San Lorenzo en el siglo XVIII (figura 5.4, tabla 5.A).

¹¹⁸ Información facilitada por cortesía de Dña. Ana Luzón García, Archivera Municipal, y posteriormente publicada (Luzón García 2013). AM El Escorial. Signaturas: 3180-7, folio 7; 3183-7, folio 5R; 3184-5, folio 3R; 3185-3, folio 52V; 3185-7, folio 28R; 3185-8, folio 30R; 3185-8, folio 33R; 3186-5, folio 31V; 3189-2, folio 158R; 3187-6; 3190-7, folio 5R; 3197-3, folio 49R; 3198-5, folio 8.

¹¹⁹ AM Villa del Prado. Cuentas de propios de 1708. Caja 1707-1710.

¹²⁰ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 7, expediente 58.

El día 13 de agosto de 1739 tuvo lugar un incendio en Las Radas (El Escorial), del que el padre prior del Monasterio de San Lorenzo da cuenta. Manuel de Benavides, primer Duque de Santisteban, informa al rey, dándose éste por enterado con fecha de 23 de agosto de 1739.

“El Duque de Santisteban remite una carta del prior del Escorial, en que le avisa haber prendido el fuego el día 13 en el quartel de las Radas junto al Canto Cabrerizo, y sobre Sⁿ Juan de Malagon hacia Cuelgamuros, y q^e se apagó luego, sin q^e haia hecho daño considerable.”¹²¹

Al año siguiente vuelve el duque a informar a través de dos cartas remitidas por el vicario del monasterio y el teniente de guarda mayor del Real Sitio de un pequeño incendio en Cuelgamuros.

“El Duque de Santisteban en las dos cartas que acompaña del Vicario del Escorial y del theniente de Guarda mayor de aquel R^l Sitio, le dan cuenta que el día 7 del corr^{te} se prendió fuego en los altos del quartel que llaman de Cuelgamuros pero que aunque se ha quemado poco mas de media legua no ha echo daño considerable por haver sido maleza todo lo que se quemó.”¹²²

Y nuevamente en 1741 se da parte de dos pequeños incendios ocurridos en Las Radas y Campillo, causados esta vez por hachas de viento arrojadas sin ningún tipo de preocupación desde los coches que transitaban el camino de acceso al Real Sitio, cuestión sobre la que veinte años más tarde el Secretario de Estado Grimaldi expresaría su preocupación¹²³.

“...el día nueve del corriente a las ocho de la noche se incendio un fuego en estos Reales Bosques en el cuartel que llaman de las Radas, siendo su origen y causa de dicho incendio un coche que paso a ese Real Sitio desde Madrid y habiendose conseguido apagar este con felicidad volvió dicho coche a encender otro en Campillo que fue de mas consideracion pues estuvimos expuestos a que entrase en el cuartel de las Zorreras o en las Radas de rechazo a causa de haberse levantado cierzo. Pero con la solicitud de la gente de la Villa del Escorial y sitio se consiguió el apagarlo sin embargo de haber estado ardiendo todo el tiempo que tardaron los guardas de los cuarteles (...) lo que se quemó en las Radas fue poco pues no fue mas que los tomillos y el pasto y como cosa de medio cuarto de legua en redondo. En Campillo se quemó mucho pasto y algunos robles cosa de un cuarto de legua, pero se pudo quemar todo el Bosque si no se hubiera calmado el aire. Lo cierto es señor que siempre que pasen coches con achas encendidas estamos espuestos a que una vez u otra se queme todo el Bosque sin que se pueda remediar.”¹²⁴

El 21 de agosto de 1791, el Gobernador del Real Sitio da parte de un fuego, poniéndose además de manifiesto la falta de coordinación y cooperación existente, al menos en materia de defensa contra incendios, entre distintas autoridades con jurisdicción en la zona.

“En la mañana de este dia he sabido que junto a la cueva del ermitaño Vicente Ballester, se prendio fuego al pasto en la tarde de ayer y aunque era consiguiente se mediase parte para acudir al remedio llevando los picos, palas y azadones que tiene el común para iguales casos, y por tener como tengo la comision de caza de estos Reales Bosques, desentendiendose de todo el padre

¹²¹ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 5, expediente 51.

¹²² *Ibid.* Legajo 6, expediente 64.

¹²³ *Ibid.* Legajo 7, expedientes 58 y 59.

¹²⁴ *Ibid.* Legajo 6, expediente 65.

Campero y el Padre Procurador de este Monasterio dieron parte al Alcalde Mayor de la Villa del Escorial, quien concurrió con esos, los criados de dicho monasterio, y dos guardas de estos Reales Bosques que tampoco me dieron parte, habiéndose logrado apagarlo por ser de corta consideracion.”¹²⁵

Dos años más tarde, el 25 de julio de 1793, el mismo gobernador informa al rey de haber tenido lugar un incendio en Cuelgamuros, así como de las diligencias llevadas a cabo para su extinción.

“Como a las dos de la mañana de este día se me dio parte por don Fernando Valdemoro, Guarda mayor de estos Reales Bosques de hallarse incendiado el Pinar de Cuelgamuros; sin dilación mandé se tocara a fuego y que en mi compañía fuesen cuantos se encontrasen por pronta providencia, dejando encargado a mi asesor recogiese las personas que pudiese, y me las enviase; llegué al paraje donde estaba el fuego, al amanecer, que era detrás de la Butrera de Cuelgamuros, y encontré en él al Padre Campero con el sobreguarda Don Bernardo Gallego y otras personas, quienes con los que yo llevaba y me envió dicho mi asesor, se consiguió apagarse enteramente sin que trascendiese a otro paraje. Trabajaron todos con mucho celo y ardor, principalmente los guardas de las casas nuevas inmediatas a dicho Cuelgamuros, llamados Andres Ramos y Eugenio Almoguera, quienes se distinguieron entre los demás; y lo mismo el aparejador de la Casa de Vuestra Excelencia Don Juan Bautista Condestable, que concurrió con sus sobrestantes y treinta y cuatro hombres de la obra de ella provistos de palas, azadones, hachas, picos y espuertas, lo que me sirvió de la mayor satisfacción y complacencia, mayormente habiendo logrado la extinción de dicho fuego que hubiera causado notables daños en el caso de extenderse. No se sabe quién ha sido el causante, no obstante haber practicado algunas diligencias para descubrirlo, las que continuaré para ver si lo encuentro a fin de castigarle según corresponde a tan enorme delito. (...)”¹²⁶

Y ya al término del siglo XVIII, en 1798, encontramos el último ejemplo de este tipo de documentos. Éste da cuenta de la formación de autos referentes a un incendio que debió ser de consideración por las pérdidas que se mencionan, autos que no se han localizado en ningún otro archivo.

“El 5 de septiembre del mismo por la Justicia se formaron autos con motivo del Incendio del Pinar en que se inutilizaron 5875 pinos al sitio de la Solana según el reconocimiento por el que consta salió el fuego de la hornera de Carbón que hizo el Herrero Manuel Serrano con licencia de la misma Justicia.”¹²⁷

La información que proporciona este tipo de documentos es, como se puede comprobar escasa en la mayor parte de los casos. Pero su principal interés no reside en el volumen de datos que aportan. El hecho de que se produjeran documentos específicos para informar sobre incendios (más teniendo en cuenta que se trataba de incendios prácticamente sin importancia) demuestra el interés que había en documentar los siniestros ocurridos, interés que podría derivar, por ejemplo, de la posibilidad de solicitar un aprovechamiento. Este hecho, unido a que se han documentado un número muy reducido de casos apunta en la dirección de que se haya perdido documentación, aunque dado el volumen de legajos y

¹²⁵ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 12, expediente 6.

¹²⁶ *Ibid.* Legajo 13, expediente 25.

¹²⁷ AHN. Consejos. Legajo 2749, expediente 12.

expedientes que se conservan en archivos como el General de Palacio, podría pensarse más bien en la efectividad de las medidas destinadas a evitar incendios.

5.2.2. Incendios históricos a través de fuentes judiciales

Los incendios forestales siempre ocasionaban un perjuicio, y esta es precisamente la razón por la que se persiguiese y castigara a los causantes de los mismos desde tiempos medievales. Las fuentes judiciales de interés para la investigación que nos ocupa contienen información sobre pleitos, denuncias, recursos, procesos, etc. vinculados a incendios forestales.

En los siglos XVI al XVIII, once incendios ocurridos en la Sierra de Madrid motivaron la formación de algún tipo de expedientes judiciales. Una vez más, el escaso número de referencias a incendios en este tipo de documentos, así como la distribución temporal de las mismas, contrasta fuertemente con el esfuerzo normativo llevado a cabo durante este período. Uno de los expedientes judiciales que han aportado información sobre incendios forestales contiene la referencia más antigua sobre fuego catastrófico en la Sierra de Madrid (1588), y los diez restantes se distribuyen a lo largo de únicamente una centuria, de 1696 a 1797 (tabla 5.A).

Poco se puede saber del más antiguo de estos incendios, ya que se conserva únicamente la cabeza del proceso abierto para encontrar al autor de un incendio declarado en los Bosques Reales. Con fecha de 28 de julio de 1588, este documento da cuenta de que el *“molino del ingenio real”* fue pasto de las llamas, no quedando claro si se originó en el mismo o simplemente se trató de uno de los lugares afectados¹²⁸. Este siniestro se produjo apenas una década después de que Felipe II dictase su provisión de 1574 sobre conservación de montes y nuevos plantíos¹²⁹.

Habrían de transcurrir más de cien años entre éste y el siguiente incendio del que tenemos constancia por medio de un documento judicial. Se trata de una denuncia puesta por un guarda montado de los Reales Bosques ante el Alcalde Mayor y el escribano de la villa. Resultó que unos vecinos de Zarzalejo y Peralejo habían encendido fuego en unos tomillares próximos al Bosque Real, al que se transmitió el fuego, además de hacer caso omiso a las indicaciones del guarda de que apagasen el fuego y no lo volviesen a encender.

“En la Villa de El Escorial a treinta dias del mes de agosto de mill y seiscientos y noventa y seis años ante (...) D. Andres Andrade abogado delos rreales consejos alcalde mayor de esta dicha villa (...) y Juez de la Fabrica y Vosques del rreal monasterio de san Lorenzo y ante mi el escriviano parecio Juan Ramos guarda de acavallo de dichos Reales bosques, y dixo que en la mejor forma que puede y a lugar en derecho denuncia como tal guarda a Matheo Preciado y aun Cuñado suyo que no sabe como se llama y de otros dos mocuelos que no conocio porque los susodichos este dicho dia en contravencion de derecho y delas rreales cedulas de estos Reales Vosques encendieron fuego en

¹²⁸ AM El Escorial. Signatura 3447-26. El contenido del documento se conoce gracias a la colaboración del Dr. D. Gregorio Sánchez Meco, cronista de El Escorial, y Dña. Ana Luzón García, archivera municipal.

¹²⁹ AM Robledo de Chavela. Caja 96940/3. Ordenanzas de gobierno.

unos tomillares que están ymediatos destos rreales Vosques y al quartel de milanillo donde rreside el denunciante como tal guarda y aunque accedió el denunciante luego que bio encender el juego y les previno y apercivio de que lo apagasen y no bolbiesen a encender por los daños y rriesgo que se puede ocasionar no solo no lo ycieron sino que se a ocasionado el auerse pasado a dichos Reales Vosques adonde actualmente se esta quemando y para que se vaya apagar y castigue a los susodichos (...).”¹³⁰

Veintiséis años antes, el 18 de enero de 1670, se habían publicado las ordenanzas para la conservación de los montes de veinte leguas alrededor de la corte, que establecían por su artículo decimoséptimo la prohibición de hacer fuego en el monte o quemar rastrojo en sus proximidades¹³¹. No es de extrañar, pues, el destino que sufrieron los denunciados, que fueron detenidos y a quienes se embargaron todos sus bienes.

Tan sólo cinco años después, en octubre de 1701, se incoaron dos procesos judiciales sobre incendios históricos, que quizás sean los más interesantes para el período analizado dado su estado de conservación y el nivel de detalle que presentan. Se trata de los expedientes correspondientes a dos incendios registrados en Villa del Prado, uno en el paraje de la Puebla, y otro en el camino de esta villa a la de Pelayos. Presumiblemente, ambos procesos estarían también inspirados por la prohibición de hacer fuego en el monte establecida por el artículo diecisiete de las ya mencionadas ordenanzas de 1670⁹⁰.

Los dos procesos son muy similares en extensión y contenido, y en ambos casos se llegó a ingresar en prisión preventiva a los acusados mientras se les tomaba declaración, determinándose finalmente que, al igual que el anterior siniestro de 1696, habían sido incendios accidentales provocados por quemas (para hacer cisco en el paraje de la Puebla y para limpia de maleza y posterior roturación en el camino de Pelayos) y siendo los reos condenados a pagar los daños y las costas.

“En la Villa del Prado â diez y nueve días del mes de octu^{re} del año de mill setezientos y uno El señor Lucas Perez Alcalde ordinario en ella dijo que se le a dado notizia que al camino que desta v^a va ala de Pelayos avian echado un ynzendio de que avia rresultado el quemarse diferentes enzinas y chaparros en grave perjuicio de la conservacz^{on} de los montes y pastos desta v^a cometiendo en ello grave culpa digna de castigo y para ymponerle a quien cometio tal delito y que les sirva de escarmiento y a otros de ejemplo de su oficio mando haczer y hizo esta causa de proceso y en su virtud las dilix^{as} siguientes.

“(Formaz^{on}.) En la v^a del Prado a veinte dias del mes de octu^{re} del año de mill setezientos y uno para justificaz^{on} de la cabeza de proceso antezedente el dho s^r Lucas Perez alcalde ordinario en ella hizo parezer ante si â Eujenio gar^a abad vezino desta dha villa de quien su mrd rezibio juramento en forma de derecho y le hizo y prometio dezir verdad y siendo preguntado de thenor de la dha causa de proceso dijo que lo que save y peude decir es que en uno de los dias de esta semana presente fue con su ganado el tgo a fembrar un alijar con Ju^o Matheo Casaref que le tiene âl camino q va a Pelaioz zerca de la rraya y mas adelante tiene un pedazo de barbecho Fran^{co} Jiron vezino desta villa y junto a el abia un tomillar y los dichos Ju^o Casaref y Fran^{co} Xiron le pegaron fuego para quemarle dho tomillar por no aver en ellos enzinaf. Y ya que el ynzendio yba ardiendo se paso de dho tomillar sin que lo pudiesen remediar y se ardio otro pedazo de tierra y como seis enzinas

¹³⁰ AM El Escorial. Signatura 3464-3.

¹³¹ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

nuebaf q abia en el y el tgo y Alonso Corral y Joseph martin vzos desta vª u ls referidos lo mataron por que no se quemase mas tierra Y es zierito q no lo echaron a malizia y que esto q a dho es lo q vio paso y la verdad so cargo el dho juramento y que es de hedad de treinta años no firmo pº no saber.

“En la dha vª en el dho dia mes y año para la justificazion de la dha caveza de prozesos el dho Sr Alcalde yzo parecer ante si a Alonso Corral tgº delante de quien su mrd rezivio juramº en forma de derecho y le hizo y prometio decir verdad y siendo preguntado a el tenor de la caveza de prozesos dijo que el tgo estava arando en un barbecho que ttiene ala raya de Pelayos y zerca del camino en uno de los dias de esta femana y vio que salia una umareda y teniendo alli en aquel paraje el tgo unas colmenas salio a ver si era quema para defender sus colmenas y vio que el ynzendio proseguia y acudio con otros labradoref q uno fue Joseph martin a matarlo y atajar no pasase el ynzendio mas adelante y con efecto lo detubieron y pregunto que donde avia salido le dijeron los dhos Franº Jiron y Juan Matheo Casares vzos desta vª que ellos avian echado fuego a un tomillar corto q havia junto a fu barbecho y se lef fue el fuego y no pudieron ser dueños de remediarlo y que ttodo es la verdad so cargo de dho juramº y no lo formo por no saber y que es de hedad de quarenta y dos años.

“(Auto de of:.) Pongaseles presos en la carcel desta vª a las personas de Franº Jiron Alonso y Juº Matheo de Casaref, y estandolo seles reziva sus declaraciones para los efectos que aya lugar. El señor Lucas Perez alcalde ordinario en esta Villa del Prado lo mando y firmo en ella en veinte de octure del año de mill setezientos y uno.

“Yncontinenti dho dia el dho señor alcalde puso presos en la carzel desta vª las personas de Franº Jiron Alonso y Juan Matheo de Casaref vezos dela villa y para que conste lo mando poner por fe y dilixª y lo firmo.

“(Declarazºn de Franº xiron:) En la vª del prado â veinte dias del mes de octure del año de mill setezos y uno el sºr Lucas Perez alcalde ordinº en ella para mas justificazºn de la caveza hizo parecer ante si a Franº Jiron Alonso vezino desta dha vª preso por esta causa de quien su mrd le rrezivio juramento en forma de derecho y le hizo por dios nrº señor y una señal de cruz y prometio dezir verdad y siendo preguntado âl thenor de la dha caveza de prozesos dijo que la verdad y lo que puede declarar es que tiene el declarante un pedazo de barbecho al camino que ba a pelayos zerca de la rraya y alindando con el avia un tomillarejo y para yncorporarlo y sembrarlo todo junto el que declara y Juº Matheo Casaref le echaron fuego andando con cuydado para q el ynzendio no se pasase de los tomillos y se les bolvio el aire y sin poderlo apagar se les paso la lumbre y dieron bozes y acudio jete y entre todos lo mataron y detubieron y solo se quemo un poco de tierra y en ello unas chaparras que fueron muy pocas y no lo echaron a malizzia como es notorio si tan folo con el animo de que se quemase los tomillos para fembrarlo y no ay otra cosa y todo ef la verdad so cargo el juramento y lo firmo y que es de hedad de quarenta años.

“(Declarazºn de Mº Casares:) En la dha villa en el dho dia mes y año para la justificazºn de la causa el dho señor juez della yzo parecer ante fi a Juan Matheo Casaref preso por esta causa en la carzel publica de la vª de quien su mrd rezivio juramento en forma de derecho y le hizo y prometio dezir verdad y siendo preguntado al thenor de la causa del prozesos dijo que lo que sabe y puede dezir ef que estando el lunes pasado desta semana q se contaron diez y siete del corriente estaban en un barbecho que esta al camino de Pelayos zerca de la raya el que declara y Franº xiron Alonso y avia un tomillar arimado al barbecho y le dijo dho Franº jiron qe fuesen y ambos le echasen fuego para sembrarlo y atajar el que no entrasen ganados en el pan y con efectos entre ambos echaron el dho fuego al dho tomillar y andaban con cuidado para que el ynzeendio no saliese fuera a otra parte y el ayre se les bolbio y no le pudieron detener aunque yzieron dilixªs y acudio jente y entre todos lo mataron y detubieron dho fuego y y se quemo muy poca tierra y en ello no avia enzinaf que le

pareze si abria zinco chaparras nuevaf y de ninguna manera lo yzieron â malizzia y asi es ziert
yzo de la verdad fo cargo el dho juramento y lo firmo con su mrd y que es de hedad de treinta y dos
a^{os}.

“(Auto:) Sin perjuicio de pasar a lo demas q convenga y por ahora para los efectos que aya lugar se
haga tasazion del daño que se orijino del ynzendio que sse tiene esta causa Gaspar Sanchez y Diego
Garzia v^{os} desta villa personas peritas vayan y lo rreconozcan y lo declaren el dho daño y lo
cumplan con aperzebimiento el señor Lucas perez alcalde ordin^o en esta villa del prado lo mando y
firmo en ella a veinte de octu^{re} del año de mill setezientos y uno.

“(Tasac^{om} de la quema:) En la Villa del Prado a veinte y quatro dias del mes de octu^{re} del año de
mill setez^{os} y uno, ante el señor Lucas Perez Alcalde ordina^o en ella parezieron Gaspar Sanchez y
Diego Garcia Afensio vezinos desta villa y debajo de juram^{to} que su mrd les rezivio por dios nrô S^r
y una señal de cruz declararon que en virtud del âuto ântezedente an ydo visto y reconocido dos
quemas que son las que echo Fran^{co} Jiron Alonso y JuanMateo Casares que esta al Camino de
Pelayos zerca de la rraya. Y la quema que esta de la parte yzquierda del dho camino como bamos
desta villa tiene de daño sesenta reales y la de la parte derecha del dho camino tiene quarenta Rs de
daño que todo monta zien reales, la qual dha cantidad es zierta tiene de daño dho sitio y el fuego lo
echaron al parezer a posta para que se quemse y asi lo declararon y firmaron de hedad cada uno de
sesenta a^s y lo firmo su mrd.

“J^o Garcia abad V^o desta v^a y procurador della digo. que se me a dado traslado de la causa que de
oficio de jsuticia se sigue contra Fran^{co} Xiron y Juⁿ Cassares sobre aber pegado fuego un pedazo de
tierra para barbecharlo y sembrarlo, al sitio del camino de pelayos y la raya de sus jurisdicciones,
de que resulto aberse quemado gran parte de pastos y algunas encinas, y en bista de dicha causa
puniendoles acusacion y aciendo justicia Vmd. Les debe condenar en la paga de la tassacion echa
en dia beinte y quatro de octubre passado deste año hasi por ser cierto el daño referido como por
costar, de sus declaraciones, haber salido el fuego del que encendieron en sus barbechos. Por cuyo
echo deben ser condenados en dicha cantidad tassada y en las demas penas en que yncurrieron=
Por lo qual a Vmd suplico se sirba de así mandarlo y executarlo en sus personas y bienes para que
les sirba de escarmiento y a otros de exemplo y en las costas desta causa sean condenados pues es
justicia que pido costatt^a=

“(Auto y prueba:) Traslade a las otras partes y rezivase esta causa a prueba con termino de dos diaf
comunes a las partes y con todos cargos de publicaz^{om} zitaz^{om} y conclusion para sent^{ar} el s^{or} Lucas
perez alcalde ordinario en esta v^a del prado le probeyo en ella en diez y siete de dix^{re} del año de mill
setez^{os} y uno=

“En la dha v^a em eñ djp doa ,es u a ‘p up eñ scriv^o mptfoqie eñ djp aitr a Fram^{co} Jiron Alonso y Ju^o
Matheos Casares v^{os} desta villa en sus personas los qualesf dijeron que no tienen q dezir ni alegar en
razon desta caussa la qual desde luego dan por conclusa y concluyen para fsentenzia y renunzian
el termino probatorio y otro q les conpesa esto respondieron y lo firmaron doy fe=

“En la dha villa en el dho dia mes y año yo el scrivano notifique el dho auto a Juan Gar^a abad
procu^r general en esta dha villa en su persona el qual dijo que afirmandose en su acusaz^{om} que tiene
puesta y de nuyebo se produze desde luego concluye para sentenzia y renunzia el term^o probatorio
esto respondio y lo firmo=

“(Auto:) En la villa del prado a diez y ocho diuas del mes de henero del año de mill setez^{os} y dos el
s^r Martin Gonzalez alcalde ordinario en ella dijo que adbocaba y adboco el conozimiento desta
causa y dando por conclusa y para fentenzia se rremita al Lz^{do} Dⁿ Juan Garcia desoto avogado de

los Reales Consejoj vezino desta vª para q con su acuerdo y parezer se determine por este quanto asi lo proveyo y firmo=

“Vistos dhos auutos por el sr Martin Gonzalez de fernando alcalde ordinº en esta villa y juez desta causa= dijo que el declarava y declaro qº los dho Franco Jirón y Juan Casares vezos de ella fueron los que echaron el fuego al sito qº se dice en dha causa y el que causô el ynzendio que quemô el monte y pasto que se dice en la tasacion, por que les debe de condenar y condenô en los mrs que se tasso el daño recibido, l y de lo demas pedido por el procurador los ábsuelve, por no aver intervenido dolo ni malizzia sino es que el sembrar aquella tierra. Y pagada dha cantidad y las cosatas cuia tasacion reseruo su mrd en si se les aperemia no buelban a continuar semejantes incendios. Y por este auto interlocutorio en fuerza de definitivo asi lo proveió mando y frimo su mrd con acuerdo de maior e aquí firmo tambien en esta villa del Prado en treinta y un dias del mes de Enero de mill setez^{tos} y dos años=”¹³²

En los años previos a la promulgación de la Real Ordenanza de 7 de diciembre de 1748 para el aumento y conservación de montes y plantíos, ocurrieron dos incendios en El Escorial que motivaron la apertura de sendos procesos. Ambos parecen haber sido causados por accidentes relacionados con el uso de fuego útil para cocinar o calentarse. En 1740 se produjo un incendio en Campillo al pasar al pasto por un descuido el fuego de la lumbre que habían encendido unos fabriqueros de carbón, y el Guarda Mayor inicia un proceso judicial (Luzón García 2013).

“El día cinco del corriente [octubre] unos fabriqueros se encontraban cortando leña para las Reales Cocinas de San Lorenzo en dichos bosques y parajes que llaman Prado de la Reina, en el cuartel del Campillo habían puesto lumbre para el efecto que necesitaban, y en su descuido, habían incendiado el pasto y monte de dicho cuartel, de que han acaecido grave daño”¹³³

Y en 1746 se produjo otro incendio en Cuelgamuros por el que un guarda montado del Bosque Real abrió un proceso contra dos carreteros (Luzón García 2013). En el lugar del siniestro, que se prolongó durante dos días, se hallaron indicios de que hubo bueyes atados a pinos gruesos, así como restos calcinados de dos carretas. Los carreteros, además de introducir su ganado donde estaba prohibido, fueron los causantes del incendio, que luego no pudieron apaciguar ni detener. Se tasaron los daños en ciento treinta reales de vellón. El guarda Luis Rodríguez dijo así:

“El día veinte y nueve del mes pasado [agosto] se habían prendido fuego (...) y hallamos un fuerte incendio [que no pudimos apagar] hasta el día treinta y uno por la tarde.”¹³⁴

En la década siguiente se produjeron otras dos denuncias por incendio. La primera de ellas se refiere al incendio que tuvo lugar el 17 de septiembre de 1752 en la dehesa de la Herrería (El Escorial), sitio de la Olla u Hoya del Carbonal. Al parecer el fuego se originó por la lumbre que hizo el hijo de uno de los acusados, que se encontraba pastoreando un hatillo de cabras y encendió fuego para asar carne (Luzón García 2013). Se condenó finalmente al acusado a pagar los daños de la quema, tasados en doscientos ocho reales de vellón.

¹³² AM Villa del Prado. Caja 1700-1701.

¹³³ AM El Escorial. Signatura 3471-8.

¹³⁴ *Ibid.* Signatura 3472-28.

“En la villa del Escorial a diez y siete días del mes de septiembre, año de mil setecientos cincuenta y dos (...) Don Manuel de Cáceres, teniente de Guarda Mayor de los reales Bosques de San Lorenzo (...) puso denuncia contra Pedro de la Graba, ermitaño en la Ermita de Nuestra Señora de los Ermitaños, y demás que resultaren inculpados en la quema ocasionada hoy día de la fecha en dichos bosques y sitio que dicen la Herrería a la hoya del Carbonal.”¹³⁵

La segunda de estas denuncias, fechada en 1759, está motivada por una quema de rastrojo en verano y sin cumplir las precauciones establecidas por la Real Ordenanza de 1748, ya en vigor. Sin embargo, lo más interesante del caso es lo rocambolesco de la historia, ya que se trata de una querrela de un vecino contra otro, al que acusó de prender fuego intencionadamente a su rastrojo de manera que se propagara y destruyera un almacén de pasto seco que el primero tenía en las inmediaciones del pueblo.

“...vecino de esta villa, ante vm en la forma q^e mas havia lugar: Dijo q^e immediato a esta población me correspondia la propiedad de una Cassilla enlaq^e cerré aprincipios del agosto próximo veinte y dos carros de Yerva seca para alimento de mis ganados, y sin embargo de q^e de esto estaba noticioso [nombre], de este vecindario, sin q^e tampoco ignorase la multitud de proiviciones, q^e ay para no encender fuego en el campo en el estio por el inminente peligro de q^e se causen graves daños; abandonándolo todo dho [nombre] procedió temrariam^{te} a encender un rastrojo immediato a dha mi Yervera y haviendo yo sido avisado de ello pude acudir, saliendo de la Yglesia donde me hallava oyendo misa, y apagar el fuego sin que hiciese daño alguno por entonces, reprendiendo al Yncendiario por su mal hecho, de q^e despues di quenta a vm vervalm^{te} para q^e assimismo le corrigieren: pero como dho [nombre] no consiguió en aquella primera ocasion el intento q^e llevaba, q^e parece se dirijia a quemar mi Cassilla, volvio despues en el dia diez y nueve del mismo mes a repetir su hecho criminoso, encendiendo otra vez el mismo rastrojo con q^e hacia pared mi Cassilla, de q^e siguió necesariam^{te} incendiarse esta y consumirse toda con la yerva, y muchos aperos de lavor q^e en ella havia; Concuio motivo se husó como delinquiente el autor de tan grave daño y ha permanecido fugitivo hasta q^e en el dia de aier siete del corriente se verificó su prision dentro de esta villa en fuerza de mi queja verval. Y mediante q^e los hechos referidos son tan notorios, q^e nadie hai en el pueblo q^e los ignore, y q^e la conducta del querellado es sumam^{te} desarreglada, siendo en el lo menos vivir vajo, sin destino ni aplicación a ningun arresto o exercicio: en atencion a todo ello, y a q^e su delito de donde ha nacido mi daño, es de los mas graves, y contra el, y sus autores tiene el dro establecido terribles penas, para q^e estas se le impongan a dho [nombre], y se logre el publico escarmiento, a q^e aspiran, pongo contra el la oportuna querella; portanto=”¹³⁶

En algunos casos, los procesos se extendían en el tiempo. Es el caso del expediente al que se refieren en 1785, unos ganaderos vecinos de San Martín de Valdeiglesias y la nueva población de Navas del Rey, entre los que se encontraba el mayoral de ganado cabrío del Monasterio de Santa María de Valdeiglesias, recurrieron al Consejo de Castilla una denuncia de las justicias de San Martín por haber introducido sus ganados en montes que estaban vedados por encontrarse en situación de tallar. La información sobre incendios que contiene el recurso es relativamente escasa, pues sólo indica los años en los que se produjeron los dos incendios que menciona, la localización, y una vaga referencia a la magnitud del incendio, dando cuenta de que se quemó *“la mayor parte de la dehesa de Valdeyerno”*. Los ganaderos se lamentan de la discriminación a la vez que denuncian la situación por la que la propia villa de San Martín

¹³⁵ AM El Escorial. Signatura 3474-20.

¹³⁶ AM Soto del Real. Caja 9, expediente 1. Causas civiles y criminales. Signatura 28791.

tenía y tuvo arrendados los términos mencionados a ganados forasteros, recibiendo los ingresos por el arriendo mientras que vedaba el acceso a los vecinos e incluso los denunciaba.

*“...qe haviendose quemado por los años de 1778 y 79 la mayor parte dela Deesa de Valdeyerno, aunque se mando guardar, p^r tallar p^r el Juez de Alzadas de Escalona con despacho de esa Comisión, no solo no se ha hecho, sino qe la misma Justicia de S.^{ra} Martin los ha arrendado p^a Cabras, y ovejas desde año de 1781.”*¹³⁷

El último de los incendios ocurridos en el período analizado sobre los que tenemos información a través de expedientes judiciales tuvo lugar en 1797 en Villa del Prado. Sabemos de él por la fe que se da en la Escribanía de Cámara de Carranza el 11 de noviembre de 1799 de una denuncia puesta dos años antes contra unos vecinos del pueblo *“por haber cortado varios pies de encina y haber quemado otros en el sitio de la Puebla y otros inmediatos”*. Dicha denuncia se remitió a la intendencia de Guadalajara, y parece ser que los acusados no se defendieron:

*“...por ser unos pobres labradores, que carecen de instrucción, e inteligencia, para su natural defensa, y hacer ver que no han cortado los pies de encinas que se les atribuyen, y que los quemados no eran pies formales, sino es menudas, y cortas chaparras, o maleza de un monte vaxo que en corto, y breve recinto aunque la industria y cultura lo hubiera limpiado, y guiado para hacer arbolado no había capacidad para dexas los pies que se les cargan, sino es mui pocos si habían de ser arboles útiles, y las encinas que se dicen quemadas fueron sollamadas solamente, y así se advierte hoy que habiendo mediado mas de dos años se hallan en pie, verdes y lozanas, y de consiguiente no hai el daño, y exceso que se les importa: para lo qual no concurrio malicia alguna por parte de los otorgantes, sino es que llevados de las benignas intenciones del gobierno para aumento de el estado, y población, y salir en algún modo de su pobreza, determinaron romper aquel pedazo de terreno para aprovecharlo en utilidad de la labranza como lo han executado otros vecinos, y a fin de limpiar dicha maleza se estendió el fuego contra su voluntad, que procuraron apagar como lo hicieron, arriesgando sus personas:”*¹³⁸

A pesar de no haberse causado un daño de especial gravedad y de no haberse detectado mala intención en los acusados, sino más bien lo contrario, el intendente de Guadalajara los sentenció a con 10.000 reales de condena. Al afirmar el escribano que quedarían arruinados y las familias expuestas a la mendicidad, se nombró a un apoderado que inició la defensa, solicitando los autos al intendente de Guadalajara. Mientras tanto los acusados seguían en prisión, desgracia que presumiblemente se prolongó durante tres años.

En febrero de 1800, el teniente corregidor de Guadalajara informa que había recibido una real provisión mandando se sacase de prisión a los reos, aunque no terminó en aquel momento el proceso. Fue nueve años después de haberse puesto la denuncia cuando el 2 de diciembre de 1806, el Consejo de Castilla, oídos los distintos recursos, informes y quejas, resuelve que se continúe con los procedimientos hasta que se hayan pagado todas las costas, que ascienden a 10.145 reales y 10 maravedís. Se puede suponer un desgraciado destino para los denunciados, y todo a resultas de un incendio consecuencia de una quema.

¹³⁷ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2768, expediente 16.

¹³⁸ AHN. Consejos. Escribanías de Justicia. Legajo 24352, expediente 2.

5.2.3. Utilidad del registro histórico de incendios ocurridos durante la Edad Moderna

Al igual que sucede con los documentos de carácter administrativo, las fuentes judiciales pueden llegar a ser muy diversas en cuanto a la cantidad de información que aportan. En cualquier caso, vistos los expedientes judiciales formados a lo largo de estos tres siglos y su distribución temporal, que parece ajustarse en efecto a las distintas normativas producidas en materia de fuego, sigue resultando extraño no haber documentado más casos. El hecho de que algunos de estos expedientes sean tan extensos y detallados, lo que demuestra el celo de las justicias por hacer cumplir la norma, también contrasta con la escasez de registros y su distribución espacial tan localizada.

El registro de incendios forestales ocurridos durante los siglos XVI al XVIII es, en definitiva, bastante incompleto debido casi con total seguridad, a la pérdida de documentación de carácter histórico. Distintos acontecimientos que tuvieron lugar durante el convulso siglo XIX, como la invasión napoleónica o la abolición de los señoríos durante la revolución liberal pueden haber sido responsables, al menos en parte, de la destrucción intencionada de grandes volúmenes de documentación. Asimismo, no se debe descartar cierto sesgo del registro provocado por un mayor interés de la administración del estado hacia determinadas zonas, la posibilidad de que las autoridades locales no dejaran constancia documental de los incendios deliberadamente (tratando de no comprometer aprovechamientos tradicionales relacionados con el uso del fuego), o incluso la eficacia de las medidas y políticas de ámbito local destinadas a la prevención de incendios.

En cualquier caso, gracias a los documentos normativos analizados con anterioridad y a este registro, sí que se puede tener una idea bastante aproximada de cómo se afrontaba la cuestión de los incendios forestales en la España del Antiguo Régimen, una información que se antoja valiosísima de cara a comprender mejor los cambios que se hayan podido dar en los regímenes del fuego y las políticas sobre incendios a lo largo de los siglos XIX y XX.

Tabla 5.A. Incendios históricos. Siglos XVI al XVIII

Fecha			Localización	Municipio	Tipo de fuente		Refs.	Referencias y bibliografía
		1588	Bosques Reales ▲	El Escorial	Judicial	Cabeza de proceso	2	AM El Escorial. Signatura 3447-26 Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 147
		1623	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Subasta/venta	1	Ramírez Altozano 2009, <i>op. cit.</i> , p. 216
		1630	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Subasta/venta	1	<i>Ibíd.</i>
		1634	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Subasta/venta	1	<i>Ibíd.</i>
		1639	Dehesa de Valdelagua	San Agustín del Guadalix	Admva.	Subasta/venta	4	AM San Agustín del Guadalix. Caja “histórica”, expediente 42 Martín Ortega 1954, <i>op. cit.</i> , p. 291 Martín Aguado 1998, <i>op. cit.</i> , p. 27 Sáez Pombo 2000, <i>op. cit.</i> , p. 31
		1652	Cuelgamuros, Molino de Armas ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3180-7, folio 7. Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148
		1675	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Subasta/venta	1	Ramírez Altozano 2009, <i>op. cit.</i> , p. 218
18	8	1679	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Subasta/venta	1	<i>Ibíd.</i>
		1687	Cuelgamuros ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3183-7, folio 5R Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148
30	8	1696	Cerca del Milanillo ▲ ▲	El Escorial	Admva. y Judicial	Cuentas y denuncia/proceso	3	AM El Escorial. Signatura 3184-5, folio 5R AM El Escorial. Signatura 3464-3 Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148
17	10	1701	Camino de Pelayos	Villa del Prado	Judicial	Proceso	1	AM Villa del prado. Caja 1700-1701
	10	1701	Paraje de la Puebla	Villa del Prado	Judicial	Proceso	1	<i>Ibíd.</i>
		1708		Villa del Prado	Admva.	Cuentas	1	AM Villa del prado. Caja 1707-1710
22	8	1712	Campillo ▲	El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3185-3, folio 52V Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148
		1719	Cuelgamuros ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3185-7, folio 28R Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148
	11	1720	Cuelgamuros ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3185-8, folio 33R. Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148-1499
		1720	▲	El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3185-8, folio 30R Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148-149
		1728	La Granja ▲	El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3186-5, folio 31V Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 149
13	8	1739	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 5, expediente 51
5	10	1740	Prado de la Reina, en Campillo ▲ ▲	San Lorenzo de El Escorial	Judicial	Denuncia/proceso	2	AM El Escorial. Signatura 3471-8. Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 147
7		1740	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 6, expediente 64
9	9	1741	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibíd.</i> Legajo 6, expediente 65

9	9	1741	Campillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 6, expediente 65
29	8	1746	Cuelgamuros ▲ ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva. y Judicial	Cuentas y denuncia/proceso	3	AM El Escorial. Signatura 3189-2, folio 158R
		1748	▲	El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3472-28 Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 149
		1748	Dehesa de Colmenarejo	Manzanares el Real	Admva.	Subasta/venta*		AM El Escorial. Signatura 3187-6 Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 149
10		1748	El Pelotanejo	Villa del Prado	Admva.	Subasta/venta	1	AGS. CERG. Libro 311, Manzanares el Real, folio 156V (PARES) Manuel Valdés 1996, <i>op. cit.</i> , p. 111
17	9	1752	La Herrería, Hoya del Carbonal ▲ ▲	San Lorenzo de El Escorial	Judicial	Denuncia	2	AM Villa del prado. Caja 1746-1748
		1753	La Herrería ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Cuentas	2	AM El Escorial. Signatura 3474-20 Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 148
21	8	1755	Cuelgamuros, Nava del Barbero ▲ ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Norma/bando	2	AM El Escorial. Signatura 3190-7, folio 5R Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 149
		1759	Inmediaciones del pueblo	Soto del Real	Judicial	Denuncia	1	AM El Escorial. Signatura 3148-8. Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 150
		1763	Camino al Real sitio	El Escorial	Admva.	Norma/bando	1	AM Soto del Real. Signatura 28791. Caja 9, expediente 1
21	7	1767	Bosque de El Romeral	Santa María de la Alameda	Admva.	Norma/bando	2	Ramírez Altozano 2009, <i>op. cit.</i> , pp. 104-105
27	7	1767	Campillo (camino Guadarrama)	El Escorial	Admva.	Norma/bando y parte	2	AM El Escorial. Signatura 3145-13 Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 150
		1778	Dehesa de Valdeyerno.	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Recurso	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 7, exp. 58 y 59
		1779	Dehesa de Valdeyerno.	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Recurso	1	AHN. Consejos. Sala de gobierno. Legajo 2768, expediente 16
		1783	El Jaral, junto al prado Bardal ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Cuentas	1	<i>Ibid.</i>
7	8	1789	Monte pinar	Los Molinos	Admva.	Subasta/venta	1	AM El Escorial. Signatura 3197-3, folio 49R Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 149
20	8	1791	Junto a la cueva del ermitaño Vicente Ballester	El Escorial	Admva.	Parte	1	AM Los Molinos. Caja 421230/6
25	7	1793	Cuelgamuros, tras la Buitrera	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Cuentas y parte	4	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 12, expediente 6
		1797	Sitio de la Puebla y otros inmediatos en esta Jurisdicción	Villa del Prado	Judicial	Denuncia	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 13, expediente 25 Ramírez Altozano 2009, <i>op. cit.</i> , p. 218
4	9	1798	La Solana	Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	AM El Escorial. Signatura 3198-5, folio 8 Luzón García 2013, <i>op. cit.</i> , p. 149

Registro consignado (▲) o completado (▲ ▲) con datos cedidos por cortesía de Dña. Ana Luzón García, Archivera Municipal de El Escorial.

5.3. El fuego en la legislación de los siglos XIX y XX: de las Ordenanzas Generales de Montes de 1833 a la Ley de Incendios Forestales de 1968

Se ha podido constatar una clara evolución de la normativa en materia de incendios forestales con anterioridad al siglo XIX. Desde el tratamiento superficial –o nulo– que daban a la cuestión los códigos medievales y las primeras leyes de la Edad Moderna, hacia una serie de reglamentos y disposiciones cada vez más restrictivas y específicas. El daño que constantemente se provocaba a los montes motivó la producción de abundantes normas y reglamentos que regulaban el uso del fuego a la vez que imponían duras penas a los causantes de incendios, culminando con la Real Ordenanza para la conservación y el aumento de montes y plantíos de 7 de diciembre de 1748.

El siglo XIX en España fue un período histórico convulso, caracterizado por cambios y reformas que, a pesar de ser muy graduales, lentos, e incluso llenos de retrocesos, tuvieron un profundo impacto en la sociedad y el medio rural¹³⁹, como fue el definitivo declive del Antiguo Régimen –que ya comenzó a adivinarse décadas antes– y la progresiva introducción de un Nuevo Régimen liberal (Gil Olcina y Canales Martínez 2007). Los montes no gozaban a principios de esta centuria de mejor suerte que en épocas anteriores y continuaron cometiéndose abusos continuos, agravados si cabe por las excepcionales circunstancias que vivió el país en aquellos años, como se refleja en una circular sobre nuevos plantíos fechada en 1828, incluida en el expediente sobre la repoblación forestal de las veinticinco leguas alrededor de la corte, en lo concerniente a Torrelaguna.

“...después de las talas hechas por todas partes desde el año de 1808 en las desastrosas épocas de la guerra de la independencia y del llamado sistema constitucional, temiendo que llegue a verificarse pronto la total ruina de los montes, que el prudente Sr. Rey D. Felipe Segundo recelaba sucediese en sus días.”¹⁴⁰

Debió parecer necesaria entonces la publicación de una nueva ley que tratase de enmendar la situación, y las primeras líneas del preámbulo que justifica las Ordenanzas Generales de Montes de 1833 así lo confirman, aludiendo a lo desacertado de la abundante normativa y su enfoque.

“De muy antiguo se vió que iban destruyéndose los arbolados; y en la creencia de que este daño procedía de falta de precauciones para su conservacion, se multiplicaron estas tanto que llegaron á sofocar la industria que estaban destinadas á facorecer. Entretanto el mal crecia como crecen todos cuando no se atina con el remedio, y siendo urgente proporcionarlo eficaz, impedir la ruina completa de los montes, y facilitar su replantacion progresiva (...) he venido en decretar (...) las siguientes.”¹⁴¹

Se ha afirmado que las Ordenanzas de Montes de 1833, inspiradas en el *Code Forestier* francés de 1827 (Iglesias Sauce 2000), marcaron el principio de una nueva etapa que se extendería hasta el nuevo siglo. Un cambio de paradigma en cuanto a la conservación de los montes y el tratamiento de los incendios forestales, un giro hacia un enfoque menos “prohibitivo-punitivo” y más dirigido hacia la “prevención y

¹³⁹ En palabras del historiador Raymond Carr (2005, p. 17), quien habla de fracaso del liberalismo en España, “Los cambios sociales y económicos del siglo XIX fueron a menudo dramáticos y muy amplios, pero de repercusiones esporádicas, e iban a engendrar el desequilibrio económico.”

¹⁴⁰ AM Torrelaguna. Caja 14287/196.

¹⁴¹ Ordenanzas Generales de Montes (España 1833)

extinción” de incendios forestales (Gómez Mendoza 1999, p. 54). Este cambio de enfoque no parece reflejarse claramente en las Ordenanzas Generales de Montes de 1833, que, en su título III establecieron una policía común a todos los montes del reino exceptuando a los montes de los Reales Sitios¹⁴², y eliminando las diferencias entre las ordenanzas de montes aplicables a la circunferencia en torno a la corte y los montes de marina. Éste incluye una prohibición total, sin condiciones de ningún tipo, del uso del fuego dentro de los montes y en un espacio de algo más de ciento cincuenta metros alrededor de los mismos, con el objeto de evitar que se produzcan incendios. Asimismo, se establecen penas por daños y perjuicios, a añadir a las impuestas por causar el incendio en caso de probarse culpable, y se fijan sanciones para quienes no colaboren en la extinción habiendo sido llamados para ello.

“149. Se prohíbe llevar ó encender fuego, asi dentro del monte como en el espacio al rededor hasta doscientas varas de sus lindes; so pena de una multa desde sesenta á trescientos reales vellon con resarcimiento de daños y perjuicios si resultase incendio, y sin perjuicio de las penas de incendiario público si se probase delito.

“150. Los que teniendo algun uso ó aprovechamiento en un monte no acudiesen, siendo avisados, á ayudar á apagar el incendio, serán castigados con la privacion por un año á lo menos, y cinco á lo mas, de los usos ó aprovechamientos que en el monte tuvieren.”¹⁴³

Parece ser que la efectividad de la normativa continuaba siendo cuestionable, atribuyéndose este hecho al incumplimiento de las disposiciones más que a la falta o ineficacia de las mismas, tal y como se desprende de la justificación de la Real Orden de 20 de enero de 1847 dictando medidas para precaver los incendios de los montes, y para su conservación y mejora.

“El Sr. Ministro de la Gobernación dice con esta fecha al Gefe político de Badajoz lo que sigue:

He dado cuenta á S. M. la Reina de la comunicacion de V. S. fecha 10 Octubre último, acompañando varias copias de las contestaciones habidas entre la Audiencia del territorio y ese Gobierno político con motivo de las muchas causas criminales formadas por incendios de montes ocurridos en esa provincia durante estos últimos años, y manifestando las disposiciones adoptadas por V. S. para evitar estos males en circular de 30 de Junio de 1845, reproducida en 28 del mismo mes del año próximo pasado : habiéndose enterado igualmente S. M. de las comunicaciones dirigidas al Gobierno acerca del asunto por la expresada Audiencia y pasadas para resolución conveniente á este Ministerio de mi cargo por el de Gracia y Justicia con Real orden de 28 de Setiembre último. S. M. la Reina ha visto con dolor los estragos que ocasionan en los montes de esa y otras provincias los incendios, que si algunas veces son casuales, ó resultado involuntario de las quemas desordenadas ó hechas con punible descuido de los rastrojos, pastos de tierras calmas ó rozas de los montes, en otros muchos son efecto de perversos intentos dirigidos á aprovechar en beneficio de unos pocos las tierras, los nuevos retoños y los pastos de los montes incendiados, en los que por tolerancia muy mal entendida y olvido de las leyes se ha permitido de algunos años á esta parte á los labradores y ganaderos la roturación de los terrenos y el disfrute de las nuevas yerbas, como si la quema de los montes fuera bastante título para variar arbitrariamente su cultivo y destino. Tan deplorables abusos exigen con urgencia el mas eficaz y ejecutivo remedio para poner término á los inmensos y trascendentales daños que lamentan las Autoridades celosas del bien

¹⁴² Art. “212. Se mantienen exceptuados de las reglas generales de estas Ordenanzas. 1º Los bosques de mis Reales Sitios u otros incluidos en Mi Real Patrimonio, los cuales se regirán bajo las reglas y jurisdicción que tengo establecidas ó estableciere acerca de ellos.”

¹⁴³ Ordenanzas Generales de Montes (España 1833)

público, y cuantos tienen ocasión de comparar el estado regular, si no próspero, que los montes del Reino ofrecían hace algunos años, con el aspecto triste y desconsolador que hoy presentan en la generalidad de las provincias. Por último, S. M. está igualmente convencida de que no es la falta ó ineficacia de las leyes la causa á que deben atribuirse los incendios y talas de los arbolados, sino a la inobservancia de ellas, la dificultad que ofrece en muchos casos la prueba del delito, y tal vez la complicidad de algunos funcionarios, que pudiendo evitar ó contribuir á la represión de actos tan criminales, olvidan el bien público, y consienten la destruccion de los montes con el reprobado designio de favorecer sus intereses privados.”¹⁴⁴

El breve contenido –tres disposiciones– de esta Real Orden resulta bastante interesante. El primer artículo respalda las disposiciones adoptadas por el Jefe Político de Badajoz en materia de incendios y las manda cumplir “*mientras que se publica la nueva Ordenanza general de Montes*”, sobre la que ya se estaba trabajando, y el tercero continúa con la línea marcada por la Real Ordenanza de 1748, haciendo responsables a alcaldes y funcionarios públicos de responder con sus bienes si se detectara que no han cumplido con el ejercicio de sus funciones. El segundo sin embargo introduce una medida que refuerza la Real Resolución de 2 de octubre de 1781, que como ya se ha mencionado, hacía responsable a los dueños de los rebaños que pastasen en los montes incendiados, debiendo pagar una sanción en función del número de cabezas¹⁴⁵. Sin embargo, es probable que la cuantía de la multa fuese insuficiente y resultase rentable, y que el pastoreo en terrenos quemados se continuase llevando a cabo. Seguramente esto motivó que se reiterase el acotamiento de los terrenos incendiados a la entrada de ganado, la que quizás fuera la “*medida represiva más contundente*” de las dispuestas a lo largo del siglo XIX, que perseguía “*evitar la voracidad de los ganaderos, implicados muchas veces en la propagación del fuego*” (Araque Jiménez 1999, pp. 210-211). No es esta, sin embargo, una medida novedosa, ya que este tipo de acotamiento se estableció por primera vez por la provisión del rey Carlos I y la reina Juana promulgada en 1523 y se reiteró por pragmáticas de Felipe II en 1558 y 1560, y Real Orden de 28 de mayo de 1764.

“Y que se persiga á estos en todos los casos con inflexible rigor sin permitir durante el trascurso de seis años el aprovechamiento de las yerbas ni de los terrenos que por medios tan ilícitos quieren procurarse los causadores de tan graves daños, encargando S. M. que en el cumplimiento de esta disposición se proceda sin el menor disimulo ni tolerancia.”¹⁴⁶

Esta disposición se completó en 1850, extendiéndose a los montes arrendados a particulares y a aquellos en los que algún particular tuviera algún derecho de propiedad o aprovechamiento por Reales Órdenes de 31 de mayo y 1 de junio respectivamente. Sin embargo, parece ser que se establecieron ciertas excepciones y la Real Orden de 17 octubre 1850 establece los casos en que no ha de quedar acotado por seis años el monte que haya sufrido incendio, por pertenecer a particulares el terreno o el arbolado. Dos años más tarde se desestima la solicitud de varios propietarios, que pedían que no se prohibiera el aprovechamiento de pastos en un monte incendiado, cuando el suelo pertenezca a particulares y el arbolado a los pueblos, por Real Orden 10 noviembre 1852 (Ramos y Bragat 1890).

En estos años se publican nuevos documentos normativos en materia forestal y de incendios de aplicación en el Bosque Real de San Lorenzo, exceptuado de la jurisdicción de las Ordenanzas Generales de Montes de 1833 en virtud de su artículo 212.1, que vienen a reemplazar a la Real Cédula y Ordenanza

¹⁴⁴ Colección legislativa de España. Tomo XL. (1847, pp. 132-134).

¹⁴⁵ AM Torrelaguna. Caja 14287/196.

¹⁴⁶ Colección legislativa de España. Tomo XL. (1847, pp. 132-134).

que Su Majestad manda se observe en los términos, límites y vedados de sus Reales Bosques de San Lorenzo de 1805, que ya establecía prohibiciones al uso del fuego y severas sanciones a los daños por incendio y a la falta de colaboración en su extinción. Se trata del Reglamento Orgánico para el buen gobierno y aprovechamiento de los Bosques Reales de 19 de enero de 1847 y de la norma que lo desarrolla, *la Ordenanza de los Bosques Reales*, publicada por Real Orden de 31 de julio de 1848. Esta última incluía en su título tercero “*De la conservación*” un capítulo completo dedicado a los incendios, el duodécimo. Por medio del mismo, se prohibió la instalación de establecimientos peligrosos dentro del bosque, decretándose asimismo la necesidad de licencia para levantar almacenes de materiales combustibles, que habrían de situarse en lugares exentos de riesgo, y prohibiendo fumar y portar lumbre en lugares que entrañaran peligro. Sólo se podría encender lumbre con autorización, bajo la supervisión del sobreguarda y cumpliendo una serie de indicaciones. Se ordenó también redoblar los esfuerzos en la vigilancia de incendios durante el verano, estableciéndose atalayas de observación y restricciones adicionales al uso de armas de fuego, yesca y fósforos, o al tránsito por los Reales Bosques. En cuanto a la extinción, se estableció el protocolo a seguir desde que se divisaba el mismo hasta que se extinguía, incluyendo la elaboración de informes y partes sobre el terreno y especies afectadas, pérdidas, proposición de aprovechamiento, y medios para repoblación. Cada Real Sitio debía contar además con un depósito para útiles destinados a la lucha contra incendios (Martínez García 2013).

El alcance de estos documentos trascendió más allá de los límites del Real Bosque, ya que inspiraron la gestión de los montes públicos que se desarrollaría en los años siguientes y la normativa producida en materia de incendios que se habría de crear en un breve espacio de tiempo (Gómez Mendoza 2004).

En 1848 se sentaron las bases de lo que serían los futuros partes de incendios, a través de la Real Orden mandando que los alcaldes y empleados de montes den conocimiento á los Gefes políticos de los incendios que ocurran en sus jurisdicciones ó distritos, y estos al Ministerio, de 24 de junio.

“En circular separada de esta fecha se previene que en las relaciones periódicas de cortas, aprovechamientos, plantaciones y siembras que se hagan en los montes, se expresen tambien los incendios de menor ó mayor entidad que ocurran en ellos, sin perjuicio de que respecto á los últimos se dé aviso especial y separado a este Ministerio. Al efecto la Reina (Q. D. G.) ha tenido á bien mandar: 1º Que los alacaldes y empleados del ramo den conocimiento á V-S- de todos los incendios de dicha clase que ocurrieren en sus respectivas jurisdicciones y distritos, con expresión de sus principales circunstancias. Y 2º Que al transmitir V.S. á este Ministerio el aviso del suceso manifieste su origen, extension, perjuicios aproximados, disposiciones adoptadas por la autoridad respectiva y empleados del distrito, y por último, el cumplimiento de todos en el desempeño de los deberes que les incumbe para atajar la propagacion de los incendios y reparar los daños.”¹⁴⁷

En 1835 se había establecido el germen de lo que sería la Administración Forestal del Estado. Por Real Decreto de 1 de mayo se creó una Escuela especial de Ingenieros de Bosques, pero nunca llegó a constituirse, y habría que esperar más de una década para la fundación de la Escuela especial de Ingenieros de Montes de Villaviciosa de Odón y del Cuerpo de Ingenieros de Montes (Escuela Especial de Ingenieros de Montes 1940)¹⁴⁸.

¹⁴⁷ Colección legislativa de España. Tomo XLIV. (1849, pp. 161-162).

¹⁴⁸ La memoria cita las siguientes disposiciones como fundacionales de la Escuela: Reales Decretos de 18 de noviembre de 1846 y 27 de agosto de 1847. Real Orden de 12 de agosto de 1848 y Real Decreto de 17 de marzo de 1854.

Fueron unos años de política moderada y favorable para el naciente sector forestal (Bauer Manderscheid 1980), que sin embargo se vieron truncados con la publicación el 3 de mayo de 1855 de una norma, dictada dos días antes, y que afectaría en gran medida a los espacios forestales en nuestro país. Se trataba de la llamada Ley de desamortización general, o Ley Madoz –por el nombre del titular del Ministerio de Hacienda–, declarando en estado de venta todos los predios rústicos y urbanos, censos y foros pertenecientes al estado, al clero y cualesquiera otros pertenecientes a manos muertas. Comenzó entonces una disputa entre los Ministerios de Hacienda y Fomento, tratando el primero de liquidar cuantos montes fuera posible, y el segundo de conservarlos como propiedad pública por el interés general (Montiel Molina 1995). La Junta Consultiva del recién creado Cuerpo de Ingenieros de Montes recibió por Real Orden de 5 de mayo de 1855 el cometido de redactar un informe sobre los montes que convenía exceptuar de la desamortización. Dicha memoria establecía tres categorías de montes: (i) no enajenables, (ii) enajenables tras un reconocimiento científico para cada caso, y (iii) enajenables, y supuso la base sobre la que se formaría la Clasificación General de los Montes Públicos de 1859, precursora del Catálogo de los Montes Públicos exceptuados de la Desamortización de 1864, y el Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública de 1901, si bien los criterios que delimitaban las categorías fueron variando a lo largo del tiempo¹⁴⁹.

Aún sin la nueva ley de montes prometida por la reina en 1847, se publica la Real Orden circular de 12 de julio de 1858, que, en su preámbulo, vuelve a poner de manifiesto el grave problema de los incendios forestales como la principal causa de detrimento de los bosques, además de recalcar que se dispone de una recientemente creada administración forestal.

“Una de las causas que ha contribuido mas poderosamente á destruir nuestros montes, son los incendios. Intereses bastardos, arraigadas preocupaciones, perniciosas costumbres de antiguo introducidas en el cultivo agrario, la apatía y la ignorancia, presentan graves obstáculos á la Administracion pública para poner término á tan terrible azote, que ha convertido en yermos estériles muchos territorios en otro tiempo fértiles y abundantes, llenos de vegetación y vida. Afortunadamente (...) la Administracion del ramo cuenta con recursos y una organizaci3n de que antes carecia, para vigilar de cerca á los destructores de esta riqueza y reducirlos á la impotencia. Aprovechando tan propicias circunstancias, puede abrigarse la fundada esperanza de impedir que se repita en la presente estacion el bárbaro espectáculo que han ofrecido con sobrada frecuencia nuestros ricos y florecientes bosques, convertidos en una inmensa hoguera, que cambió su lozana vegetacion en la desnudez de un páramo, y su natural fecundidad en improductivos eriales.”¹⁵⁰

Esta Real Orden vuelve a incidir sobre lo dispuesto por el artículo 149 de las Ordenanzas Generales de Montes en lo que respecta a no hacer fuego dentro del monte o sus proximidades, insistiendo en la responsabilidad de las autoridades de hacer cumplir la normativa, si bien deja la puerta abierta a casos en los que sea necesario encender fuego, no especificando cuáles serían estos casos.

“Art. 14. Tanto los Ayuntamientos como los empleados del ramo cuidarán, bajo su más estrecha responsabilidad, de que se cumplan esactamente todas las disposiciones vigentes de policía forestal, dictadas con el objeto de evitar los incendios, especialmente el artículo ciento cuarenta y nueve de

¹⁴⁹ Para un conocimiento riguroso y detallado sobre las clasificaciones y catálogos de montes de utilidad pública, su formación y sus correcciones y revisiones, véase el capítulo primero de Montiel, C. (1995), *Los montes de utilidad pública en la Comunidad Valenciana*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

¹⁵⁰ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

las Ordenanzas, que prohíbe llevar ó encender fuego dentro de los montes y á la distancia de doscientas varas de sus lindes, bajo la pena que en el mismo se señala.

“Art. 15. Cuando haya una necesidad absoluta de encender fuego en los montes se hará en los sitios que designen los guardas y en hoyos de dos ó tres piés de profundidad, apaagándolo así que se hubiere usado.

“(…)”

“Art. 21. No se permitirá ejecutar quema alguna de rastrojos ó monte con el objeto de preparar ó abonar terrenos de propiedad particular ni otro ninguno, cuando no disten de los lindes de los montes las doscientas varas señaladas en el artículo ciento cuarenta y nueve de las Ordenanzas”¹⁵¹

Se trata de un ejemplo de la “*profusa normativa antiincendios*” que se emitió a lo largo del siglo XIX con el objeto de combatir “*la más terrible de las plagas que asolaron*” los montes de nuestro país (Araque Jiménez 1999, p. 207). Las disposiciones que describen el proceso a desarrollar en caso de incendio son bastante detalladas, incluyendo instrucciones sobre la manera de comunicar la ocurrencia del siniestro, la dirección de las labores de extinción, la determinación de las causas, etc. Incluso se prohíbe la caza con armas de fuego, salvo que se usen tacos de lana o incombustibles. Asimismo se reitera lo dispuesto por el artículo 150 de las Ordenanzas de 1833 sobre la privación de aprovechamiento a quienes no colaboren en la extinción, y lo dispuesto por la Real Orden de 20 de enero de 1847 sobre el acotamiento de montes incendiados, y se detalla la información a consignar en el parte de incendio, a remitir en menos de ocho días, tal y como se establece por la Real Orden de 24 de junio de 1848. Por otro lado, se establece que tras el incendio se formarán sendos expedientes para el mejor aprovechamiento de los productos afectados y la repoblación del monte afectado.

“Art. 34. Apagado el incendio de un monte, se instruirá por separado el oportuno expediente para el aprovechamiento que deba verificarse de los árboles y leñas atacados por el fuego, procurando sacar de ellos el mejor partido posible.

“Art. 35. Se instruirá asimismo otro expediente para la repoblacion de los montes destruidos por los incendios. Los empleados del ramo propondrán y dirigirán las operaciones que deban practicarse para conseguirla, estendiendo las instrucciones facultativas necesarias al efecto.

Se obligará á los Ayuntamientos dueños de los montes á costear su repoblacion, y si alguno demorase este servicio, ó le pusiera obstáculos se le exigirá la responsabilidad que corresponda.

Los Gobernadores pondrán en conocimiento de este Ministerio el sistema que se adopta para la repoblación, su importe y las medidas tomadas para hacerlo efectivo. Luego que se hayan terminado las operaciones participarán si se ha ejecutado en regla.”¹⁵²

Sin embargo, lo que quizás llame más la atención de entre las disposiciones incluidas en esta Real Orden es que por primera vez aparece una medida técnica de prevención, estableciendo los artículos 20 y 25 que se realicen cortafuegos con el fin de evitar la propagación y extinción del incendio.

“Art. 20. Se practicarán rayas ó cortafuegos con la correspondiente anchura en los sitios mas convenientes, para evitar la propagacion de los fuegos.

“(…)”

¹⁵¹ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

¹⁵² *Ibid.*

“Art. 25. Se procurará muy particularmente localizar el fuego, aislándolo en determinados espacios por medio de rayas ó cortafuegos. Tanto para esto como para su completa estincion se adoptarán los medios mas eficaces y espeditos según la estension é intensidad del incendio, la fuerza y direccion de los vientos, circunstancias del terreno, y el número de trabajadores y naturaleza de los recursos de que pueda disponerse.”¹⁵³

Por Real Decreto de 16 de febrero y Real Orden de 17 de febrero de 1859 se encomendó al Cuerpo de Ingenieros de Montes que elaborase la Clasificación General de los Montes Públicos Españoles. Basada en los criterios incluidos en la memoria redactada en 1855, se aprobó por Real Orden de 30 de septiembre e incluía dos relaciones: la de montes exceptuados de la desamortización, y la de montes enajenables. Tres años más tarde, y según lo dispuesto por Real Decreto y Real Orden de 22 de enero de 1862, los Ingenieros de Montes elaboraron un nuevo Catálogo de los Montes Exceptuados, que se publicaría en 1864 (Montiel Molina 1995).

Inmersos en pleno proceso desamortizador, la ya anticipada Ley de Montes se publicó finalmente en 1863. Dicha Ley incluye numerosas disposiciones encaminadas a la mejora de los montes públicos exceptuados de la venta, dejando claro el escaso poder de la Administración sobre los montes particulares, que *“no estarán sometidos a más restricciones que las impuestas por las reglas generales de policía”*¹⁵⁴. Ni esta ley ni el reglamento que la desarrolla (Real Decreto de 17 de mayo de 1865) incluyen ninguna disposición específica sobre incendios, remitiéndose éste último en su caso a las disposiciones vigentes¹⁵⁵. Sin embargo, otro tipo de documento administrativo se encargó desde este momento de complementar a la normativa en materia de incendios. El Reglamento de 1865 establece en su título VII *“de los aprovechamientos de montes”* que *“mientras que no se establezca una ordenación definitiva de los montes públicos, los Ingenieros de las provincias suplirán su falta hasta donde sea posible por medio de planes provisionales de aprovechamientos...”*. Precisamente entre estos planes de aprovechamientos se han encontrado numerosos expedientes entre cuyas condiciones hay puntos destinados a prevenir incendios (prohibición de hacer fuego, precauciones a tener en cuenta, uso de tacos incombustibles para la caza, etc.) desde el último cuarto del siglo XIX hasta el final del período analizado.

“5ª No se permitirá la corta de leñas ni aún fogata mientras duren los disfrutes...”¹⁵⁶

“11ª Que durante los meses de verano, el rematante mandará usar tacos incombustibles, para evitar que el monte sufra por los incendios.”¹⁵⁷

“No se permitirá bajo ningún concepto encender lumbre dentro del monte.”¹⁵⁸

“15ª Éstos (los pastores) sólo podrán encender fuego en los sitios donde designe un empleado del ramo, que fijará al efecto los calveros o claros que no lleven arbolado. A fin de evitar los incendios, se observarán las precauciones que dispone el art. 10 de la Real orden de 5 de Mayo de 1881,

¹⁵³ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

¹⁵⁴ Ley de Montes de 24 de mayo de 1863 (Gaceta de Madrid núm. 148, jueves 2 de mayo de 1863).

¹⁵⁵ Reglamento de 17 de mayo de 1865 (Gaceta de Madrid núm. 148, domingo 28 de mayo de 1865).

¹⁵⁶ AM Villa del Prado. Caja 1874-1875. Aprovechamiento de la bellota y castaña hasta 31 de diciembre. 13 de octubre de 1876.

¹⁵⁷ AM Moralzazal. Legajo 65, subastas Navata. 24 febrero de 1884, expediente instruido para el arriendo por seis años de la caza de la Navata de estos propios.

¹⁵⁸ AM Los Molinos. Caja 421230/6. Aprovechamiento de pastos, roza y carbones del monte, de rastrojera y de pinos cedidos al vecindario. 1896, expediente de subasta, sin efecto, instruido para la roza de maleza en la Dehesa de Fuente Pajar.

referentes a que se encienda el fuego en hoyos de medio metro de profundidad y se apaguen tan pronto como se hubiera dejado de hacer uso del mismo.”¹⁵⁹

“15ª Durante los meses de verano deberán usarse para cazar tacos incombustibles, para evitar los incendios y estará prohibido encender hogueras.”¹⁶⁰

“24ª Se prohíbe a los ganaderos y sus pastores cortar árboles y leñas, así como encender fuego dentro del monte en verano. Únicamente para sus atenciones más precisas podrán utilizar leñas muertas, quemándolas dentro de las majadas, en terreno descubierto y en hoyos de medio metro de profundidad por lo menos, apagado el fuego y tapándole cuando la necesidad de este orden esté satisfecha.”¹⁶¹

“24ª Se prohíbe a los ganaderos y sus pastores cortar árboles y leñas, así como encender fuego dentro del monte en tiempo de verano. Únicamente, para sus atenciones más precisas, podrán utilizar leñas muertas, quemándolas dentro de las majadas, en terreno descubierto y en hoyos de medio metro de profundidad, por lo menos, apagando el fuego y tapándole cuando la necesidad de este orden esté satisfecha.”¹⁶²

“17ª En caso de incendio en el monte, tienen obligación los operarios del rematante de acudir inmediatamente al lugar del siniestro, cooperando a su extinción y obedeciendo las instrucciones del personal de Guardería o funcionario del distrito forestal de mayor jerarquía que se encuentre presente.”¹⁶³

“11ª Durante el aprovechamiento los pastores no podrán ramonear ni encender hogueras...”¹⁶⁴

“8ª Queda prohibido a los pastores, ramonear, corta leñas, portar herramientas cortantes y encender hogueras, bajo las sanciones consiguientes...”¹⁶⁵

Ya en el último cuarto de siglo se promulgó la ley para la repoblación, fomento y mejora de los montes públicos de 11 de julio de 1877, y el reglamento que la desarrolla, de 18 de enero de 1878. La única mención al fuego que se encuentra en estas normas queda recogida en el artículo decimotercero de la segunda de ellas, que establecía el acotamiento de los repoblados tras incendio como uno de los prioritarios.

“Art. 13. Serán preferidos para los acotamientos los sitios de los montes que se hallen en estado de repoblacion despues de una corta, roza ó un incendio.”¹⁶⁶

¹⁵⁹ AM Bustarviejo. Subasta del arriendo de tierras de propios 1906-1911. Caja 160848.

¹⁶⁰ AM Moralarzarzal. Legajo 68, subastas Dehesa Nueva.1926, pliego de condiciones para la subasta de los aprovechamientos de caza y pastos que han de realizarse durante seis años en el monte dehesa nueva de los propios de Moralarzarzal.

¹⁶¹ AM Hoyo de Manzanares. Sección Montes. Caja C41. Expedientes de subastas 1930-1931.

¹⁶² AM Becerril de la Sierra. Expedientes de arriendo de pastos, Gargantilla y Agregados. 1945, 20 septiembre.

¹⁶³ AM Hoyo de Manzanares. Sección Montes. Caja C41. Pliego de condiciones para la subasta de productos forestales correspondientes a los montes del catálogo de la provincia de Madrid 1947-1948.

¹⁶⁴ AM Navarredonda y San Mamés. Caja 42. Subasta de pastos de la Dehesa Umbría o Nueva, 1952-1953.

¹⁶⁵ AM Villa del Prado. Caja 1963-1964. Pliego de condiciones para el aprovechamiento de los pastos de la dehesa del Alamar, 1964.

Tres años después se dicta la Real Orden de 5 de mayo de 1881, disponiendo que la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio, previa propuesta de los distritos forestales, fije el número de Vigilantes temporeros de incendios, que sean precisos en los meses de julio, agosto, y septiembre, justificada una vez más por los grandes daños causados por incendios. De hecho, la norma copia textualmente en su preámbulo afirmaciones ya hechas por las Reales Ordenanzas de 20 de enero de 1847 y 12 de julio de 1858. Además de establecer el procedimiento a llevar a cabo para nombrar vigilantes de incendios para ejercer sus funciones en los tres meses del estío, también manda que se coloquen atalayas de observación en los puntos más elevados, y que se disponga en lugares estratégicos de depósitos de herramientas y materiales destinados a la extinción de incendios. Por lo demás, esta norma recapitula y reincide sobre las disposiciones ya fijadas en 1858, actualizándolas para incluir a la Guardia civil, responsable de la guardería rural desde 1876¹⁶⁷.

La última norma en materia de incendios forestales publicada en el siglo XIX data de 1888, y posiblemente estuvo motivada por un fuerte aumento en el número de incendios registrado en los años anteriores (Manuel Valdés 1999). Se trata de una breve Real Orden de 28 de julio que, a lo largo de sus tres artículos reitera y refuerza lo establecido hasta entonces en materia de (i) exigir el celo de las autoridades para el cumplimiento de las disposiciones vigentes (cita las Reales Órdenes de 1858 y 1881); (ii) practicar diligencias para determinar causas y aprehender y castigar al responsable; y (iii) nombramiento y ejercicio del deber de los vigilantes temporeros.

Sin embargo, lo que llama la atención de esta norma es su preámbulo. Por vez primera, no se justifica únicamente a partir del daño causado a los montes y de la consiguiente amenaza a la economía sustentada por los productos forestales, sino que se lee lo que podría considerarse una alusión a la función ecológica del monte arbolado, como ya apuntaba Gómez Mendoza (1999). Cabe destacar que se hace también alusión a otro lamentable motivo para justificar la reiteración en la demanda de celo a las autoridades en cuanto al cumplimiento de su deber: el recorte presupuestario. Un motivo, la escasez de medios económicos para el cumplimiento de las medidas establecidas, que volvería a poner de manifiesto el ingeniero Rafael Areses cuatro décadas más tarde (1929, *cit. in* Araque Jiménez 1999).

“El Gobierno, velando por la conservación y fomento del arbolado, auxiliar poderoso de la Agricultura, está decidido á ser inexorable en este punto; y atendida la circunstancia de que las Cortes hayan reducido las cifras del presupuesto de gastos, y entre ellas la partida con que se atiende al pago de los vigilantes temporeros de incendios que se vienen nombrando para los meses de verano desde el año de 1881, en términos de que serán muy pocos los que podrán nombrarse en el actual, reconoce como absolutamente preciso que esta deficiencia la supla el celo y diligencia de todas las Autoridades y funcionarios llamados á interevenir más ó menos directamente en la gestión forestal, procurando redoblar sus esfuerzos para combatir una causa que, como el fuego

¹⁶⁶ Real Decreto, de 18 de enero de 1878, por el que se establece el reglamento para la ejecución de la ley de 11 de julio de 1877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos (Gaceta de Madrid núm. 20, domingo 20 de enero de 1878).

¹⁶⁷ Ramos y Bragat (1890) incluyen en su índice las siguientes normas al respecto:

Real Orden, de 9 de agosto de 1876, aprobando las adiciones al Reglamento y a la Cartilla de la Guardia civil para el servicio rural.
Real Orden, de 29 de septiembre de 1876, disponiendo se encargue la Guardia civil de la custodia de los montes públicos.

Real Orden, de 1 de diciembre de 1876, dirigida al Gobernador de Málaga resolviendo pueden los Ingenieros Jefes comunicarse directamente con los Jefes de los puestos de la Guardia civil en asuntos del servicio.

Real Orden, de 5 de enero de 1877, disponiendo puede asistir la Guardia civil a las subastas en representación del distrito forestal cuando no haya personal subalterno que pueda desempeñar este servicio.

*producido de intento ó por descuido, tan poderosamente ha contribuido á la destrucción de nuestros montes.”*¹⁶⁸

Ya en el siglo XX se produce un cambio de etapa en el marco legislativo sobre incendios forestales. Esta fase se caracteriza por un enfoque más centrado en la vigilancia y restauración, así como en la implicación de los propietarios de fincas forestales en la defensa contra incendios (Gómez Mendoza 1999). La primera de las disposiciones documentadas en el nuevo siglo ratifica el acotamiento de los montes incendiados por un período de seis años, se trata de la Real Orden de 11 de enero de 1920. A pesar de no haber tenido acceso a una copia de esta norma, se conoce esta parte de su contenido a través de unas instrucciones sobre incendios publicadas en 1959.

*“10ª.- Los sitios incendiados en montes públicos serán rigurosamente acotados por seis años a la entrada del ganado, con arreglo a lo prevenido en las Reales Ordenes de 31 de mayo, 1º de junio de 1850 y 11 de enero de 1920, que se observará con exactitud en todas sus partes y los productos aprovechables podrán ser subastados, pero destinando su importe íntegro a repoblar el raso producido.”*¹⁶⁹

A punto de concluir la década de los años 20 se dicta el Real Decreto Ley de 6 de septiembre de 1929 por el que se crea la Asociación para la defensa contra los incendios de la riqueza forestal, que consta de cinco capítulos. El primero, de carácter general, establece la Asociación, y deja claro que la repoblación de los montes incendiados tendrá carácter obligatorio para los montes públicos, y se ajustará a las normas y condiciones establecidas a continuación para los montes de titularidad particular. Además de definir la organización administrativa de la Asociación, marca tres fases que regirán la defensa contra incendios, y que vertebran el resto del Real Decreto Ley: (i) prevención; (ii) extinción; y (iii) restauración; añadiendo asimismo un capítulo sobre las sanciones aplicables a los dañadores *“de mala fe o guiados por la codicia”*.

El capítulo segundo, *“de la previsión contra incendios”*, ratifica y confirma la vigencia de todas las disposiciones en materia de incendios dictadas desde las Ordenanzas Generales de Montes de 1833, concretamente las ya mencionadas Reales Órdenes de 1 de junio de 1850, de 5 de mayo de 1881, y de 28 de julio de 1888, estableciendo que deberán ser actualizadas para incluir las nuevas fuentes de ignición identificadas.

“Artículo 6º. ...y otras disposiciones que la Junta superior de la Asociación Nacional del Seguro se encargará de reformar y codificar en el plazo de un mes, elevando su trabajo a la aprobación del Ministro de Fomento, para lo que tendrá en cuenta aquellos motivos o causas de incendios que no se hallen previstos en aquellas disposiciones como consecuencia de los nuevos adelantos de la ciencia que la vida moderna ha introducido, principalmente las condiciones de energía eléctrica, la intensificación de los medios propuestos en preceptos anteriores y cuya eficacia no se haya visto corroborada en la práctica, como es en cuanto atañe a las fajas que deben estar limpias y desbrozadas a uno y otro lado de las vías férreas, la vigilancia que en ellas debe ejercerse y la responsabilidad concerniente a las Compañías respectivas, los fuegos por broza, la quema de

¹⁶⁸ Real Orden de 28 de julio de 1888 (Gaceta de Madrid núm. 219, de 6 de agosto de 1888).

¹⁶⁹ AM Puebla de La Sierra. Caja 386.03.

despojos de las cortas y otros hechos que siguen hoy siendo origen de incendios, a pesar de la forma legal en que se conceden.”¹⁷⁰

Se contempla asimismo el nombramiento de vigilantes temporeros, el establecimiento de puestos de vigilancia y medios de telecomunicación con los mismos, la posibilidad de que asociaciones forestales particulares y federaciones de montes públicos puedan hacer propuestas de organización de servicios de incendios adecuados a los aprovechamientos en ejecución, y el estudio de los aprovechamientos más propicios y la formación de calles, callejones y cortafuegos en los montes.

El capítulo tercero, *“de la extinción de los incendios”*, también confirma lo dispuesto anteriormente, concretamente el ya citado artículo 150 de las Ordenanzas Generales de Montes sobre la obligación de vecinos y usuarios con aprovechamientos y derechos en los montes de acudir y colaborar en las tareas de extinción. Se contempla la formación de retenes de reserva en los pueblos, se autoriza a los alcaldes a usar los medios de comunicación para dar cuenta de los incendios y para facilitar la llegada de personal y medios de extinción al lugar del siniestro. Finalmente, se invoca la Real Orden de 5 de mayo de 1881 en cuanto a la organización de los trabajos de extinción. Además, por medio de este decreto se sientan las bases de lo que serán los futuros servicios de extinción de incendios forestales, aunque en este caso se podría poner en duda la efectividad de la disposición al componerse los retenes de miembros de un cuerpo, el Somatén, disuelto en 1931 al instaurarse la II República.

“Artículo 13. En cada Ayuntamiento se organizarán retenes de reserva, formados por los vecinos que pertenezcan al Somatén, y que serán movilizados en los momentos de incendio, movilización que se llevará a efecto a instancias del ingeniero Jefe de Montes de la provincia, dando cuenta de ello al Alcalde, quien dará las órdenes oportunas a la Guardia civil y al Cabo de Somatén para su cumplimiento. Se concederán al personal así nombrado las indemnizaciones y retribuciones correspondientes, por los trabajos que realice en la extinción de un incendio.”¹⁷¹

En cuanto al cuarto, sobre *“restablecimiento de la riqueza forestal incendiada”*, la repoblación, cubierta por el Seguro Forestal, será de carácter obligatorio para los montes públicos, y voluntario en predios privados, salvo en aquellas masas forestales de extensión considerable en las que la proporción de la propiedad particular sea pequeña, pudiéndose decretar la obligatoriedad. Pero además, se incluye una disposición que implica directamente a los propietarios forestales en la prevención de incendios, al contemplarse la expropiación forzosa si se detectase incumplimiento de las precauciones necesarias; por otro lado, si un particular no asegurado se acogiese a la ayuda de la Administración para la repoblación de sus tierras, se debería adscribir al seguro después con carácter obligatorio.

“Artículo 17. ...En los casos en los que no se haya decretado la obligatoriedad del Seguro se podrá, sin embargo, llegar a la expropiación forzosa de las fincas particulares en que se demuestre un abandono manifiesto en las precauciones que deben tomarse para evitar un incendio, o cuando habiéndose producido alguno, y mucho más en caso de reincidencia, resulte perjudicada la propiedad pública a consecuencia de la desorganización de la de un particular determinado.

¹⁷⁰ Real Decreto-Ley núm. 11855, de 6 de septiembre de 1929, por el que se establece la Asociación nacional para la defensa contra los incendios de la riqueza forestal (Gaceta de Madrid núm. 251, de 8 de septiembre de 1929, pp. 1643-1645).

¹⁷¹ *Ibíd.*

Recíprocamente, si el incendio originado en fincas aseguradas llegara a invadir la propiedad no asegurada colindante, podrá la Asociación Nacional ayudarle a la repoblación a cambio de un cánón extraordinario, que cobrará al particular, y la obligación de quedar éste después asegurado.”¹⁷²

Finalmente, el capítulo quinto, “*de las sanciones*”, introduce la posibilidad de establecer medidas administrativas dirigidas a castigar a los incendiarios, además de lo ya dispuesto en normas vigentes. Además, en caso de que la indemnización de un monte de titularidad municipal superase el 70% del valor del monte al repoblarse, éste pasaría a formar parte del patrimonio forestal del Estado.

El Real Decreto Ley de 1929 ya hablaba del tendido eléctrico y las chispas provocadas por el tránsito ferroviario como nuevas fuentes de ignición que debían motivar la actualización de la normativa vigente en materia de incendios forestales. Quince años después, en 1944, la Dirección General de Turismo recuerda a los excursionistas de Madrid la prohibición de hacer fuego en el monte. Se trata de una nota de prensa emitida a raíz de la creciente afluencia de visitantes a los espacios forestales como consecuencia de las mejoras en los medios de transporte.

“Por tanto, la Dirección General del Turismo recuerda a los excursionistas de Madrid que serán castigados con sanciones pecuniarias los que contra lo dispuesto enciendan lumbre en el monte, exigiéndose a los infractores las responsabilidades de otro orden que pudieran derivarse de sus actos. Asimismo ruega especial cuidado en apagar las colillas y las cerillas que caigan encendidas al suelo, para la mejor defensa de una riqueza que con frecuencia constituye el atractivo principal de estas excursiones, y que para la Nación tiene tanto valor y tanta importancia.”¹⁷³

Ese mismo año, el Gobierno civil de la provincia de Madrid vuelve a recordar la prohibición de encender fuego en el monte mediante una circular dirigida a los vecinos de los municipios, y en especial a los alcaldes-presidentes, aconsejando a estos últimos a extremar la vigilancia y a anunciar la vigencia de dicha prohibición¹⁷⁴.

Alabando a la casi centenaria Ley de Montes de 1863 y atribuyendo a su acierto la longevidad alcanzada por la norma, la nueva Ley de 8 de junio de 1957 de Montes apela a la necesidad de actualizar la norma que rija el gobierno de la riqueza forestal, adaptando la legislación a los nuevos tiempos. Uno de los aspectos más llamativos de esta ley es que limita la libertad de los propietarios de fincas forestales al crear una categoría de montes de titularidad privada que habrán de someterse a la gestión propuesta desde la administración.

“También serán objeto de tutela estatal y régimen especial los montes de propiedad particular que por sus condiciones de interés general, económico o social obtengan la calificación de protectores.

(...)

¹⁷² Real Decreto-Ley núm. 11855, de 6 de septiembre de 1929, por el que se establece la Asociación nacional para la defensa contra los incendios de la riqueza forestal (Gaceta de Madrid núm. 251, de 8 de septiembre de 1929, pp. 1643-1645).

¹⁷³ AGA. Secretaría General del Movimiento. Delegación Nacional de Prensa y Radio. Caja 21/01134.

¹⁷⁴ *Ibid.*

“Artículo cincuenta.- 1) Por Decreto acordado en Consejo de Ministros, a propuesta del de Agricultura, podrá declararse la utilidad pública de la repoblación en una determinada zona que se denominará «de repoblación obligatoria», o de un monte determinado.

2) Los titulares de la propiedad de los montes afectados por la declaración a que se refiere el párrafo anterior, estarán obligados a repoblarlos de acuerdo con los planes reglamentariamente aprobados y con sujeción a las condiciones técnicas que al efecto se determinan.

El cumplimiento de la obligación así establecida podrá realizarse bien a las exclusivas expensas del propietario mediante los auxilios y subvenciones previstos en esta Ley o en la forma convenida en el oportuno consorcio voluntario con el Patrimonio Forestal del Estado.

3) En los casos en que los propietarios incumplieran las obligaciones derivadas de la repoblación forestal declarada obligatoria, la Administración Forestal podrá imponer a los propietarios de montes de utilidad pública un consorcio forzoso con el Patrimonio Forestal del Estado.

Cuando la finca sea de propiedad particular, podrá el propietario optar por el consorcio o por la expropiación de la misma. (...)

*Artículo cincuenta y uno.- Los propietarios de montes particulares cuya extensión sea inferior a diez hectáreas y que disten más de quinientos metros de un monte catalogado, estarán exentos, en su caso, de las obligaciones que se establezcan sobre repoblación obligatoria. (...)*¹⁷⁵

Estas disposiciones, sin duda impregnadas del intervencionismo característico del régimen instaurado tras la Guerra Civil (Carr 2005), contrarrestan la tendencia marcada a principios del siglo XIX, cuando se abolió la Real Ordenanza para la conservación y aumento de los montes y plantíos de 1748, en lo concerniente a los montes particulares, por decreto de 14 de enero de 1812 de las Cortes de Cádiz.

A la cuestión de los incendios forestales dedica esta ley un capítulo completo de su título IV, el tercero: *“de la defensa de los montes contra los incendios y el seguro forestal”*. Recoge en su primer artículo el tipo de medidas a llevar a cabo para combatir el fuego, distinguiendo entre prevención, extinción y restauración.

“Artículo setenta.- 1) El Ministerio de Agricultura organizará la lucha contra el riesgo de incendios con medias preventivas, combativas, reconstructivas y reparadoras.

2) Las medidas de carácter preventivo se referirán a la preparación del terreno, estudio del estado atmosférico, vigilancia y propaganda.

3) Las combativas comprenderán el estudio y disposición de los medios y procedimientos específicos de lucha y organización de los trabajos de extinción propiamente dichos. El Ministerio de Agricultura establecerá las bases de cooperación con las Entidades Sindicales Agrarias en lo que a medidas preventivas y combativas se refiere.

*4) La reconstrucción de la riqueza forestal incendiada, en su aspecto técnico, y la acción económica de conservación del capital monte deberá extenderse a la totalidad de la propiedad pública y privada, aunque no estuviera amparada por seguro alguno, y se referirá a la ejecución de la repoblación de la superficie arrasada por el fuego y a la regulación de los aprovechamientos del monte que pueda realizarse durante el plazo de la reconstrucción.”*¹⁷⁶

¹⁷⁵ Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes (Boletín Oficial del Estado núm. 151, 10 de junio de 1957).

¹⁷⁶ *Ibíd.*

Del artículo citado se desprenden dos ideas importantes. La primera, que se confirma el espíritu reparador del daño ocasionado por los incendios forestales, y la segunda, que se refuerza el intervencionismo del estado sobre los espacios forestales de titularidad privada, al establecer que también estos serán objeto de repoblación en caso de incendio.

Pero además, la ley fija los supuestos bajo los cuales se podrán declarar zonas de peligro, estableciendo la obligación a los particulares de ejecutar y mantener cortafuegos en sus montes, y regulando el uso del fuego.

“Artículo setenta y uno.- 1) Para mayor efectividad de las medidas citadas en el artículo anterior, el Ministerio de Agricultura podrá, previo informe de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial, declarar «zona de peligro» una determinada comarca forestal.

2) Fijados los límites de dicha zona, todos los montes de propiedad particular en ella incluidos vendrán obligados a la ejecución y conservación de las fajas cortafuegos en la forma y plazos que señale la Administración. En el caso de que los propietarios no realizaren los trabajos dentro de los plazos señalados, la Administración los ejecutará con cargo a aquellos.

3) En las fincas no forestales incluídas en la zona de peligro no se podrá realizar ninguna operación cultural en la que se emplee el fuego (quema de márgenes, roza por fuego, etc.) sin autorización de la Administración Forestal.”¹⁷⁷

Cinco años después de la publicación de la Ley de Montes, y con el objeto de desarrollar la misma y de refundir las numerosas disposiciones vigentes, se publica el Decreto 485/1962 de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes. El capítulo II, *“clasificación de los montes por razón de su pertenencia”*, distingue entre tres categorías: montes públicos, montes particulares (no sujetos al mismo régimen administrativo que los anteriores), y montes protectores, definiendo los supuestos bajo los que se considerarán como tales los distintos predios, y quedando nuevamente de manifiesto la voluntad de la administración de conservar y mejorar los recursos forestales del país, independientemente de la titularidad del monte en cuestión.

“Art. 31. Además de los montes declarados de utilidad pública, se considerarán también de interés general los protectores, entendiéndose por tales aquellos que, siendo de particulares, se hallen en alguno de los casos siguientes:

A) Los situados en las cuencas alimentadores de los pantanos a que se refiere la Ley de 19 de diciembre de 1951.

B) Los que tengan cualquiera de las características señaladas en el artículo 25, para los montes de utilidad pública.

C) Los que, habiendo figurado en el Catálogo, hayan pasado o pasen legalmente por rectificación del mismo, basada en razones de pertenencia, al dominio particular.

D) Los que por Ley especial reciban esta calificación.”¹⁷⁸

Y esas características a las que hace referencia el artículo veinticinco, invocado por el treinta y uno, son las siguientes:

¹⁷⁷ Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes (Boletín Oficial del Estado núm. 151, 10 de junio de 1957).

¹⁷⁸ Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes (Boletín Oficial del Estado núm. 61, 12 de marzo de 1962).

“Art. 25. Se propondrá la declaración de utilidad pública de todos los montes públicos o terrenos forestales de carácter público que se hallen en alguno de los casos que se citan a continuación:

A) Los existentes en las cabeceras de las cuencas hidrográficas.

B) Los que en su estado actual, o repoblados, sirvan para regular eficazmente las grandes alteraciones del régimen de las aguas llovidas.

C) Los que eviten desprendimientos de tierras o rocas, formación de dunas, sujeten o afirmen los suelos sueltos, defiendan poblados, cultivos, canalizaciones o vías de comunicación, impidan la erosión de suelos en pendiente y el enturbiamiento de las aguas que abastecen poblaciones.

D) Los que saneen parajes pantanosos.

E) Los montes que con su aprovechamiento regular sirvan para hacer permanentes las condiciones higiénicas, económicas y sociales de pueblos comarcanos.

F) Y en general, cuando se trate de masas de arbolado o terrenos forestales que dadas sus condiciones de situación o de área, sea preciso conservar o repoblar por su influencia económica o física en la nación o comarca, la salubridad pública, el mejor régimen de las aguas, la seguridad de los terrenos, la fertilidad de las tierras destinadas a la agricultura, o por su utilidad para la defensa nacional, previo requerimiento de la Autoridad Militar.”¹⁷⁹

Sin embargo, el reglamento de 1962 no incluye ninguna novedad en cuanto a incendios forestales. Durante estos años, además de los ya comentados pliegos de condiciones para los aprovechamientos, que incluían disposiciones sobre el fuego en las condiciones para su ejecución¹⁸⁰, distintas circulares sobre incendios recapitulaban puntos ya establecidos por normas decimonónicas. Un ejemplo son las instrucciones remitidas a los ayuntamientos por la Administración Forestal, que recuerdan a las autoridades locales lo establecido por las Reales Órdenes 5 de mayo de 1881 (que recapitulaba la de 12 de julio de 1858) y de 21 de junio de 1881, instando a su cumplimiento.

“Instrucciones sobre incendios.

Para evitar que se produzcan dicha clase de siniestros en los montes de Utilidad Pública y conseguir su más rápida extinción en caso de iniciarse, esta Jefatura, velando por los intereses que están a su cargo y cumpliendo lo dispuesto en las Reales Ordenes de 5 de mayo de 1881 y 21 de junio de 1888, recuerda a las Autoridades locales, Guardia Civil, Guardas forestales, Guardas de cargo y dependientes de la seguridad pública, la obligación que tienen de cumplir con el mayor celo las disposiciones siguientes:

“1ª.- Durante el periodo comprendido entre el 1º de junio y el 1º de octubre, época de máximo peligro de incendios que se podrá prorrogar si las circunstancias meteorológicas lo aconsejan, queda terminantemente prohibido el tránsito en los montes fuera de los caminos habituales.

Aquellas personas que precisen internarse en el monte fuera de los caminos, solicitarán la autorización del Guarda Forestal a quien corresponda la custodia del monte, declarando previamente por escrito, la fecha y el itinerario que traten de seguir, respondiendo personalmente de los siniestros que ocurran en los sitios del monte en que hubieran estado.

Las personas halladas fuera de camino sin el oportuno permiso, serán denunciadas ante el Excmo. Sr. Gobernador Civil de la provincia, quien les impondrá la sanción pecuniaria correspondiente.

¹⁷⁹ Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes (Boletín Oficial del Estado núm. 61, 12 de marzo de 1962).

¹⁸⁰ AM Villa del Prado. Caja 1963-1964. Pliego de condiciones para el aprovechamiento de los pastos de la dehesa del Alamar, 1964.

“2ª.- En las estaciones de verano procurarán atender a los sitios más expuestos, vigilando con mayor esmero y frecuencia los puntos de estancia y tránsito de los pastores, hacheros, resineros, aserradores y demás personas que pasen por los montes públicos y trabajen o permanezcan en ellos.

“En los días festivos, se reforzará la vigilancia en los lugares donde acuden excursionistas, haciendo saber a éstos, como a cualquier otra persona que transite por los montes, la prohibición de encender fuego mediante la entrega de un volante donde se haga constar la fecha lugar y hora de la notificación así como que serán considerados presuntos autores de cualquier incendio que se produzca en aquellos alrededores.

“3ª.- Prohibirán que se enciendan fuegos en los montes públicos desde 1º de junio al 1º de octubre, y en el caso de que las primeras lluvias de otoño se retrasen y se mantenga el suelo en estado de sequedad propio de verano, se prorrogará dicho plazo hasta que se produzcan aquéllas.

“4ª.- No se permitirá que se ejecute quema alguna de rastrojo, para abonar terrenos que no disten del monte público como mínimo doscientos metros, así como prohibirán los aprovechamientos de roza y hormiguero que no se hallen debidamente autorizados.

“5ª.- Cuando haya una necesidad absoluta de encender fuego en los montes públicos, como por ejemplo la cocción de alimentos de los pastores y operarios que permanezcan en los mismos, se realizará en hoyos de medio metro de profundidad, localizados en los sitios que designe el personal de Guardería forestal, limpiando antes perfectamente el suelo de materias combustibles en un radio de cinco metros alrededor del hogar y apagando éste con tierra al abandonarlo.

“6ª.- En caso de que se declare un incendio en un monte público, dirigirá las operaciones para apagarlo el funcionario del Ramo de Montes de mayor categoría que esté presente y todos cuantos concurren a la misma estarán subordinados al mismo y cumplirán exactamente las órdenes que dicte.

“7ª.- Cualquier persona que notare un incendio en un monte público dará inmediatamente parte a los empleados del Ramo, Guardería Civil y autoridades locales, y en acto se avisará por medio de las señales de costumbre o anunciadas de antemano, para que concurra la gente necesaria para su extinción y se adoptarán medidas precisas para la aprehensión del autor, ya sea casual o intencionado, que será denunciado ante la Alcaldía, para la tramitación de la sanción administrativa correspondiente, y pasado el tanto de culpa a la Autoridad Judicial.

“8ª.- Ocurrido un incendio se procurará muy particularmente localizar el fuego, aislándole en determinados espacios por medio de rayas y cortafuegos, que se harán rozando el suelo con azadas para quitar la hojarasca y cortar las matas, pimpollos, etc., que puedan propagarlo, adoptando los medios más eficaces y expeditos para su completa extinción teniendo presente la fuerza y dirección de los vientos, golpeando con ramas las llamas o echando tierra sobre éstas para apagarlas.

En todo caso y especialmente en el de revestir el incendio caracteres graves, se pondrá inmediatamente en conocimiento de esta Jefatura para que adopte las medidas necesarias para cortarlo.

“9ª.- Después de extinguido el fuego se vigilará el monte con mucho cuidado para evitar que se remueva, y apagarlo si renace en cualquier punto.

“10ª.- Los sitios incendiados en montes públicos serán rigurosamente acotados por seis años a la entrada del ganado, con arreglo a lo prevenido en las Reales Ordenes de 31 de mayo, 1º de junio de 1850 y 11 de enero de 1920, que se observará con exactitud en todas sus partes y los productos aprovechables podrán ser subastados, pero destinando su importe íntegro a repoblar el raso producido.

“11ª.- Los Alcaldes o Presidentes de las Juntas Vecinales, así como los Concejales o Vocales de las mismas, en cuanto tengan conocimiento de que en un monte de su pertenencia se ha iniciado un incendio, adoptarán inmediatamente todas las medidas necesarias para la rápida movilización de los vecindarios y organización de los trabajos de extinción, bien entendido que de no hacerlo así se les exigirán, por el Sr. Gobernador Civil a propuesta de esta Jefatura, las responsabilidades a que hubieran dado lugar por su pasividad.

Las personas que teniendo algún uso o parovechamiento (vecinos con derecho a disfrutes vecinales o rematantes) en un monte público donde ocurra un incendio y, siendo avisados, no acudan a su extinción, se les privará de aquél derecho por un año como mínimo y cinco años como máximo, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 19 de la Real Orden de 5 de mayo de 1881.

“12ª.- De todos los incendios que ocurran en los montes públicos se remitirá a esta Jefatura por el personal de Guardería Forestal, el parte correspondiente, cuidando mucho no omitir el comportamiento de los que concurrieron a apagar el incendio, especificando tanto los que se hayan distinguido como los que no se hayan presentado a pesar de haber sido llamados, o no hayan cumplido sus deberes, para que esta Jefatura pueda proponer el premio o corrección que merezcan.

“Penetrada esta Jefatura de las importancia de que tales disposiciones se cumplan y decidida a que así sea, lo hace público en este periódico oficial advirtiéndole que las responsabilidades que pueden alcanzar a las autoridades locales y agentes de la administración, ya por actos inmediatamente relacionados con los incendios como por omisiones o faltas de provisión que de un modo directo hayan contribuido a que se produjeran, se corregirán administrativamente o se pasarán a los Tribunales ordinarios si a ello hubiere lugar. Madrid, 14 de Julio de 1959.”¹⁸¹

Si bien es imposible saberlo a ciencia cierta, se han encontrado referencias a otras circulares sobre la materia, (1 de junio de 1963¹⁸², 9 de junio de 1964¹⁸³, 17 de mayo de 1969¹⁸⁴) que puede suponerse tuvieran un contenido similar –si no el mismo– a las aquí reproducidas.

Pero las caducas disposiciones sobre incendios del siglo XIX debían actualizarse, más aun cuando en 1962 se había dictado un Decreto que no sólo desarrollaba la Ley de Montes, sino que refundía varias normas en cuanto a propiedad, aprovechamiento, y repoblación de los montes. La norma que da respuesta a esta necesidad es la Ley de 5 de diciembre de 1968, sobre Incendios Forestales, que en su preámbulo reconoce la insuficiencia de las disposiciones recogidas en la Ley de montes de 1957 con respecto al fuego.

Ley de Incendios Forestales alude a los buenos resultados de las repoblaciones y, tomando el testigo de la nota de prensa emitida por la Dirección General del Turismo en 1944¹⁸⁵, al aumento del nivel de vida y mejora de los medios de transporte como causantes de una mayor afluencia de visitantes a los montes, a la vez que señala al desconocimiento por parte de dichos excursionistas acerca de las precauciones a tener en cuenta para evitar el peligro de incendios. Continúa la justificación relatando como el éxodo rural que

¹⁸¹ AM Puebla de La Sierra. Caja 386.03.

¹⁸² AM Colmenar del Arroyo. Caja actas de sesiones 1942-1965. Libro 1959-1964, folio 130V.

¹⁸³ AM Collado Mediano. Caja AP-5. Libro 1961-1964, folio 82V.

¹⁸⁴ AGA. Multas del Gobierno civil de Madrid. Caja 66/10404.

¹⁸⁵ AGA. Secretaría General del Movimiento. Delegación Nacional de Prensa y Radio. Caja 21/01134.

comenzaba a hacerse patente¹⁸⁶ unido a la baja demanda de productos forestales han resultado en la pérdida de personal de acción inmediata y probada eficacia en la lucha contra incendios¹⁸⁷.

Por primera vez se consideran los incendios forestales como un *“problema de orden público, especialmente en la fase de su extinción”*, designando a las Autoridades gubernativas como las responsables de intervenir, aunque reciban las colaboraciones que sean necesarias, como las de los servicios forestales o las fuerzas armadas. La responsabilidad de extinguir los incendios había recaído hasta entonces en los vecinos, rematantes, y operarios que trabajasen en el monte, quienes coordinados por los alcaldes y regidores, y por los ingenieros más adelante, habían de acudir al lugar del siniestro.

Se contempla la prevención y extinción de incendios, la protección de bienes y personas, la sanción a los infractores, y la restauración de la riqueza forestal, sin importar la titularidad de los montes afectados por el fuego. Una de las novedades que incorpora es la concienciación de la población sobre la cuestión.

“Artículo tercero.- A fin de ordenar y encauzar todas las actividades que tengan por objeto la prevención de los incendios forestales, el Ministerio de Agricultura procederá a:

(...)

“d) Fomentar y extender campañas de educación y propaganda preventiva, utilizando para ello los medios de máxima difusión, recabando las colaboraciones que se consideren necesarias de los Servicios y Organismos de la Administración y de la Organización Sindical.”¹⁸⁸

La norma continúa con lo dispuesto por el artículo setenta y uno de la Ley de Montes de 1957 en cuanto a la declaración de *“zonas de peligro”*, que merecerán una especial atención y protección en forma de medidas específicas destinadas a la prevención de incendios (que habrán de ejecutarse en montes de titularidad pública y privada indistintamente). Asimismo se contempla un proyecto general de desarrollo de los Servicios Contra Incendios, que será de aplicación en todo el Estado. La apertura y mantenimiento de cortafuegos, la disponibilidad de material destinado a la detección y lucha contra el fuego, y el establecimiento de normas de seguridad en trabajos realizados y edificaciones construidas en los montes, continúan en la línea de disposiciones anteriores. También con fines preventivos, se otorga potestad a los Gobernadores Civiles para poder someter a regulación actividades como aquellas que impliquen operaciones culturales con empleo de fuego, quema de residuos, carboneo, caza con tacos inflamables, lanzamiento de artefactos pirotécnicos, tránsito y uso del fuego para cocinar o calentarse en el monte, y almacenamiento, transporte o utilización de materias inflamables y explosivas.

A pesar de responsabilizar al gobierno de la extinción de incendios, la ley establece que quienquiera que detectase un incendio debería tratar de extinguirlo con la máxima urgencia y dentro de sus posibilidades. De lo contrario, estaría obligado a dar cuenta del hecho a la autoridad más cercana. Se sigue sancionando a aquellas personas que, sin causa justificada, se negaran o resistieran a prestar su colaboración en caso de que la autoridad así lo requiriese.

¹⁸⁶ El capítulo *La España Rural* (Carr 2005, pp. 713-717) trata el tema aportando información sobre ritmos, causas, consecuencias y transformación cultural tanto en los lugares de recepción como en los de emisión.

¹⁸⁷ Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, de 7 de diciembre de 1968).

¹⁸⁸ *Ibid.*

Un aspecto particularmente llamativo de la ley es que contempla el contrafuego, o uso del fuego como herramienta para la extinción de incendios, tal y como se desprende del artículo decimocuarto del título III, *“extinción de los incendios”*.

“Artículo catorce.- Uno. Si con motivo de los trabajos de extinción de incendios forestales fuese necesario, a juicio de la Autoridad que los dirija, entrar en las fincas forestales o agrícolas, así como utilizar los caminos existentes y realizar los trabajos adecuados, incluso abrir cortafuegos de urgencia o anticipar la quema de determinadas zonas que, dentro de una normal previsión, se estime vayan a ser consumidas por el fuego, aplicando un contrafuego, podrá hacerse aun cuando por cualquier circunstancia no se pueda contar con la autorización de los dueños respectivos.”¹⁸⁹

La Ley de Montes de 1957 introdujo el concepto de *“montes protectores”*, y contemplaba la posibilidad de declarar de utilidad pública la repoblación de un predio, sin importar su titularidad¹⁹⁰. La Ley sobre Incendios Forestales de 1968 va más allá y la única distinción que hace se refiere al aprovechamiento urgente de los productos incendiados, y a la prestación de ayuda para la reconstrucción de la superficie incendiada a los particulares. Así lo recoge en los dos artículos de que se compone el título IV, *“medidas reconstructivas”*.

“Artículo dieciséis.- Al Ministerio de Agricultura corresponde dictar las medidas de carácter reconstructivo encaminadas a la restauración de la riqueza forestal destruida por los incendios.

“Artículo diecisiete.- A tales efectos, el Ministerio de Agricultura queda facultado para disponer:

a) En todos los montes afectados, cualquiera que sea su régimen de propiedad:

Uno. La regulación de los aprovechamientos para lograr la regeneración de la zona siniestrada, en especial por lo que afecta al pastoreo, que podrá ser suprimido totalmente.

Dos. La aplicación, en su totalidad o parcialmente, del importe de los productos afectados susceptibles de aprovechamiento, a la reconstrucción de la propia zona incendiada.

b) En los montes incluidos en el Catálogo de los de Utilidad Pública:

Uno. El aprovechamiento urgente de los productos afectados por el fuego, pudiendo disponerse por la Administración Forestal la enajenación en trámite de urgencia de productos de distintos montes, aunque pertenezcan a diferentes propietarios y llegarse a la adjudicación directa de los mismos a favor de terceros. Los fondos resultantes de la enajenación serán distribuidos en este caso entre los distintos propietarios, proporcionalmente a las tasaciones que correspondan a cada uno.

Dos. La repoblación de la superficie arrasada por el fuego, en los plazos y condiciones que determine la Administración Forestal pudiendo llegarse, en caso de incumplimiento a establecer consorcios forzosos con el Patrimonio Forestal del Estado.

c) En los montes de propiedad privada, la Administración Forestal, a petición de los particulares, podrá prestar ayuda técnica y medios materiales para la más rápida reconstrucción de la superficie incendiada.”¹⁹¹

¹⁸⁹ Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, de 7 de diciembre de 1968).

¹⁹⁰ Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes (Boletín Oficial del Estado núm. 151, 10 de junio de 1957).

¹⁹¹ Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, de 7 de diciembre de 1968).

Se crea además un Fondo de Compensación de Incendios Forestales, a integrar en el Consorcio de Compensación y Seguros, que garantiza indemnizaciones a los propietarios de los montes afectados por el fuego.

En cuanto a las infracciones a la propia ley, estas serán denunciadas ante el Gobierno Civil de cada provincia por agentes de las distintas autoridades, sin perjuicio de la competencia de la justicia ordinaria. Éste podrá imponer sanciones administrativas al igual que el Ministerio de la Gobernación.

Finalmente, la Ley de 81/1968 deroga los artículos setenta a setenta y cinco (ambos inclusive) de la Ley de Montes de 1957, y los correspondientes del reglamento de 1962 que la desarrolla¹⁹², erigiéndose como una norma básica y general, separada de la legislación sectorial de montes, que marca el comienzo de una nueva etapa en el marco legislativo sobre incendios forestales en nuestro país.

La normativa en materia de montes y de incendios forestales producida a lo largo de los siglos XIX y XX demuestra como el fuego continuaba teniendo una presencia habitual en los espacios forestales del país. Tras el agitado comienzo del primero de estos siglos, los legisladores identifican un tratamiento erróneo de la cuestión como motivo por el cual no se había logrado atajar el problema de los incendios hasta entonces. Aunque las nuevas Ordenanzas de Montes dictadas en 1833 no acaban de cambiar el rumbo de la normativa producida hasta entonces, a mediados de este mismo siglo, se crea el Cuerpo de Ingenieros de Montes y se comienza a configurar la Administración Forestal del Estado. Estas circunstancias propiciarían un cambio de paradigma y pronto se publicarían nuevos reglamentos y disposiciones que otorgarían un peso cada vez mayor a las medidas relacionadas con la prevención, detección, y extinción de incendios frente al castigo, una vez que tiene lugar el siniestro.

Pero el daño que se venía haciendo a los bosques era considerable, acumulándose sus consecuencias a lo largo del tiempo. Los procesos desamortizadores desarrollados a lo largo del siglo XIX y las leyes que desde principios de ese mismo siglo daban total libertad a los propietarios forestales para el uso de sus fincas contribuyeron a agravar la situación. Con el cambio de centuria, y sobre todo tras la instauración de un régimen fuertemente intervencionista al finalizar la Guerra Civil, la restauración forestal gana cada vez más y más fuerza. Aunque ya desde el siglo XVI existían disposiciones sobre la ejecución de nuevos plantíos para reponer la riqueza forestal que estaba siendo atacada y sobreexplotada, el gran impulso de las repoblaciones en nuestro país tuvo lugar durante la segunda mitad del siglo XX. La normativa al respecto incluso obligaba a los propietarios forestales a repoblar tras un incendio, además de contemplarse la restauración de aquellos montes que por su función de defensa del ecosistema así lo requiriesen, independientemente de la propiedad del predio.

¹⁹² Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, de 7 de diciembre de 1968).

5.4. Evolución de los incendios forestales a lo largo de los siglos XIX y XX

A pesar de que existen evidencias de que la presencia del fuego en los montes de la Sierra de Madrid durante la Edad Moderna era recurrente, las limitaciones que presentan las fuentes empleadas impiden construir un registro completo y realizar un análisis estadístico robusto. Esta situación difiere de la concerniente a los dos siglos siguientes, el XIX y el XX, en los que el número de incendios históricos documentados en la Sierra de Madrid entre 1802 (fecha del primer registro decimonónico) y 1969 (un año después de la entrada en vigor de la Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre incendios forestales, y de la puesta en funcionamiento de la EGIF) es sensiblemente mayor.

Se tiene constancia de la ocurrencia de cuatrocientos sesenta y seis incendios en este período de ciento sesenta y ocho años, lo que se traduce en más de dos incendios al año (2,77), o un incendio cada poco más de cuatro meses. Aproximadamente la mitad de los siniestros –doscientos veintiséis– se dieron en el siglo XIX, y la otra mitad –doscientos cuarenta– en el XX, aunque se debe hacer una puntualización, ya que sólo se consideran los dos primeros tercios del siglo XX. La frecuencia de incendios entre 1802 y 1900 fue ligeramente inferior a la de todo el período (2,30), y mayor en los años comprendidos entre 1901 y 1969 (3,47 incendios al año) (figura 5.5, tabla 5.B).

En cualquier caso, las cifras medias no son demasiado expresivas de la realidad, ya que la distribución temporal de estos incendios no es homogénea a lo largo del período estudiado. De los ciento sesenta y ocho años analizados, se han documentado incendios en ciento once, con un rango de entre uno y diecinueve incendios anuales, y una media de cuatro fuegos en cada “*año de incendios*” (4,23) (figura 5.6, tabla 5.B), cifras sensiblemente mayores que las documentadas para el período anteriormente analizado. A lo largo del período estudiado, sólo en ocho años se han documentado más de diez incendios forestales, en 1887 (once), 1890 (doce), 1892 (once), 1898 (once), 1941 (diecisiete), 1942 (diecinueve), 1943 (doce), y 1968 (diecinueve) (figura 5.6, tabla 5.B).

Los datos obtenidos permiten identificar una tendencia general de aumento en el número de incendios anuales a lo largo del período. El fuego tuvo una especial incidencia en la Sierra de Madrid durante las dos últimas décadas del siglo XIX, seguramente como consecuencia de la crisis socioeconómica reinante, durante la cual las pobres condiciones de vida reinantes hicieron que muchas personas se lanzaran al monte en busca de obtener recursos que les permitieran subsistir (Araque Jiménez 1999). Asimismo, las fuentes manejadas han puesto de manifiesto otras tres coyunturas de incremento en la ocurrencia de incendios forestales: (i) en 1840 –siete años tras la publicación de las Ordenanzas Generales de Montes de 1833, que establecían prohibición de hacer fuego en todos los montes del reino–, (ii) tras la Guerra Civil en 1941-1943, y (iii) 1968, justo el año en que se dicta la ley 81/1968 sobre incendios forestales.

En cuanto a su distribución espacial, a diferencia de lo que ocurría en los siglos XVI al XVIII, los incendios documentados entre 1802 y 1969 se extienden a lo largo de toda la zona de estudio. Sin embargo, continúa observándose una particular concentración en la Sierra de Guadarrama y la zona suroeste, apareciendo los incendios del sector más septentrional del ámbito de estudio más dispersos y menos abundantes (figura 5.5). No obstante, sería poco riguroso pensar que los datos aquí presentados se aproximan a la totalidad de los incendios que tuvieron lugar en la Sierra de Madrid en el siglo XIX y los dos primeros tercios del XX. El análisis de las fuentes estudiadas para construir el registro de incendios históricos permite afirmar que también se ha perdido una abundante cantidad de documentación a lo largo de estos siglos.

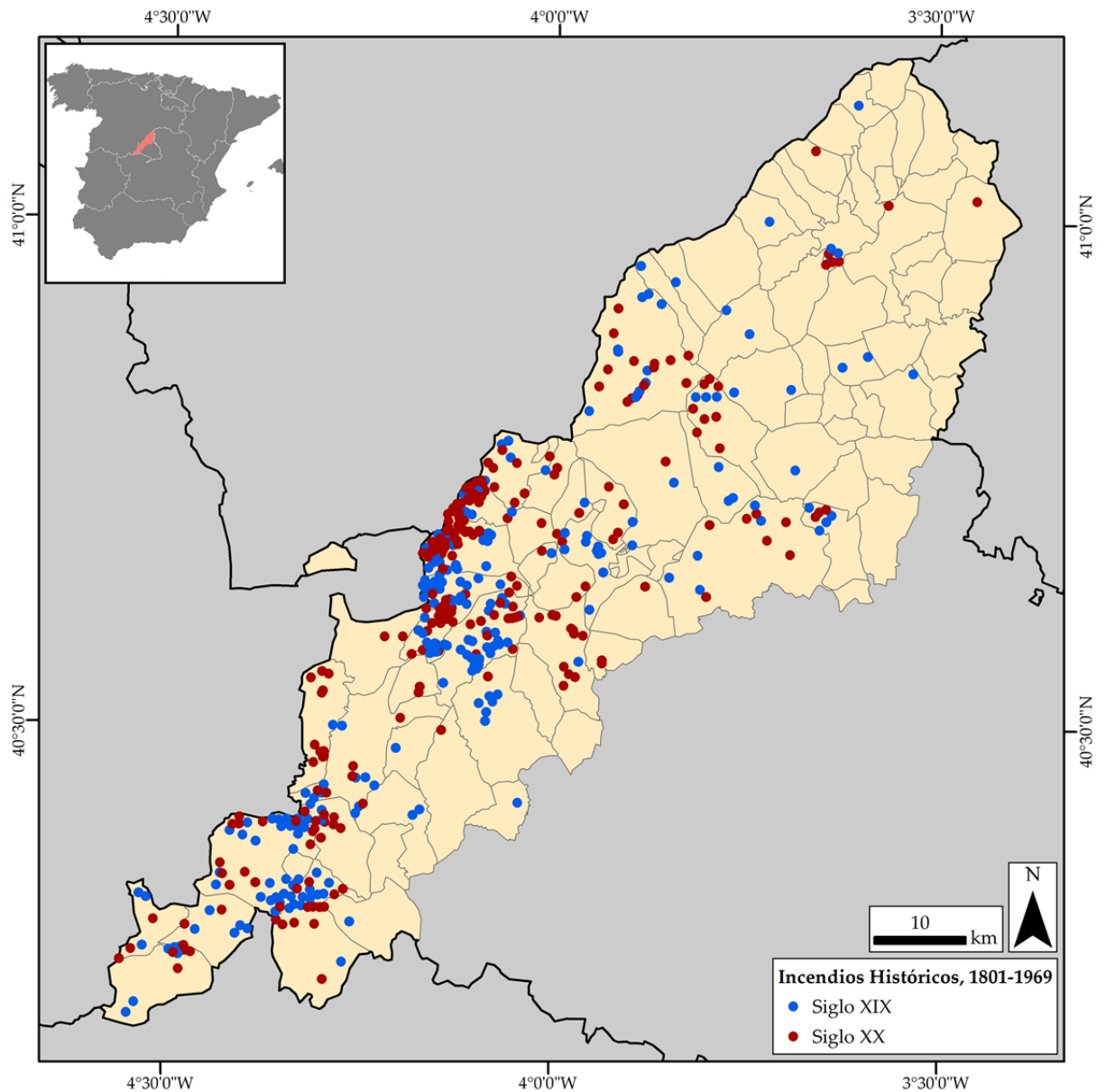


Fig. 5.5. Incendios históricos en la Sierra de Madrid. Años 1802-1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

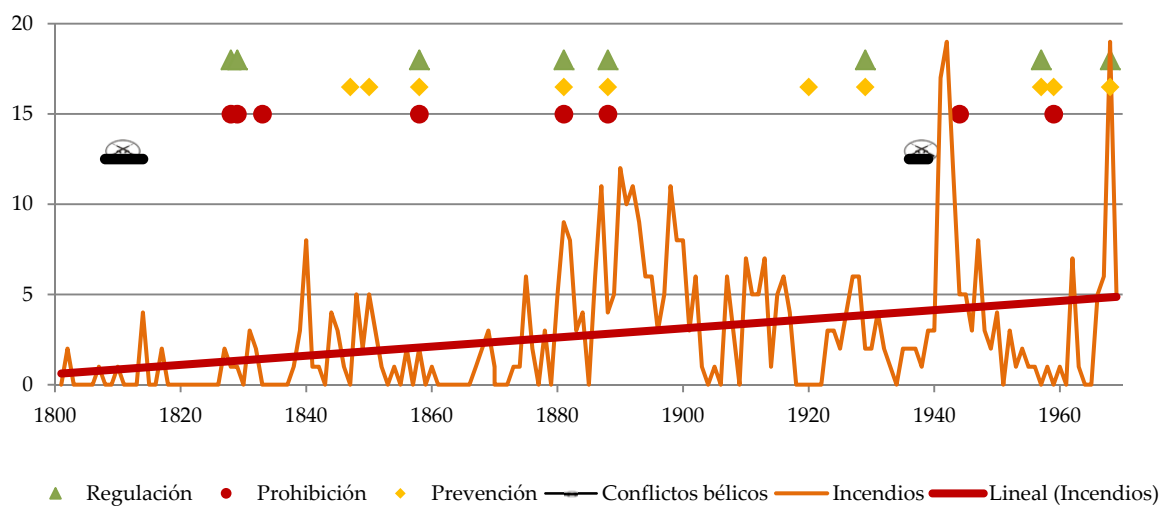


Fig. 5.6. Cronograma de incendios históricos y disposiciones sobre el fuego. Años 1802-1969.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

Ya se ha mencionado que los primeros compases del siglo XIX fueron una época de gran inestabilidad y agitación política y socioeconómica, con un gran impacto sobre los espacios forestales. En algunos casos se llegó incluso a poner de manifiesto la *“casi absoluta destrucción”* de pueblos y tierras durante el período de la guerra de independencia (1808-1814), como fue el caso de Buitrago del Lozoya¹⁹³. Pero no sólo la tierra sufrió el azote del conflicto, sino que importantes volúmenes de documentación también se cuentan entre las pérdidas.

“Buitrago es una de las muchas pobl. En que hicieron grandes estragos los franceses, al retirarse de Madrid á Burgos José Bonaparte (30 de julio de 1808). Conservará largo tiempo esta pobl. Triste memoria del horroroso tránsito del extranjero.” (Madoz 1846, p. 486).

“Buitrago quedó arrasado, absorbido por la presencia de las tropas de ocupación, sufriendo daños irreparables como la pérdida de su Archivo Concejil.” (Garganta de los Montes 2006, p. 85).

Algo similar debió suceder en distintas poblaciones localizadas a lo largo del camino a Francia, hoy la autovía A-1. San Agustín del Guadalix fue arrasado por los franceses una vez fueron expulsados y emprendieron el camino de vuelta a su país¹⁹⁴, quienes también quemaron el Archivo Municipal de El Molar a su paso por la localidad¹⁹⁵.

No es de extrañar que a lo largo de este período se produjeran más episodios de destrucción intencionada de documentación. La abolición del régimen señorial, o los distintos procesos desamortizadores que se ejecutaron durante el siglo XIX y principios del XX, podrían haber estado relacionados con la quema de archivos enteros con el objeto de eliminar documentos sobre la propiedad de las tierras. A modo de ejemplo, sólo veinticinco de los ochenta y cinco archivos municipales de la Comunidad de Madrid custodian documentación anterior al siglo XIX (Entrenas Martínez 2013).

Y tampoco debe pasarse por alto el papel que jugó a este respecto la Guerra Civil Española, durante la cual se usaron legajos de distintos archivos a modo de parapeto, como fue el caso del Archivo Municipal de El Molar¹⁹⁶ o el Archivo Histórico Nacional¹⁹⁷. Además, es probable que durante la contienda o en los años posteriores se produjeran también quemaduras de archivos, ya sea con el objeto de eliminar registros de propiedad, o de hacer desaparecer rastros que pudieran resultar en posibles represalias tras la misma, un hecho que se sabe que sucedió en otros lugares de la geografía española como el Valle del Guadiato (Córdoba)¹⁹⁸.

La característica principal de este período, desde el punto de vista de las fuentes documentales para el estudio del fuego, es la existencia de nuevas fuentes y nuevos datos que en períodos anteriores no existían. La creación de una Administración Forestal y la publicación de disposiciones que establecían la obligación de dar cuenta de los incendios ocurridos¹⁹⁸ resultan en la aparición de un registro oficial de

¹⁹³ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 3080, expediente 43.

¹⁹⁴ Información facilitada por vía oral, cortesía de Dña. Teresa Suárez Alba, archivera municipal de San Agustín del Guadalix.

¹⁹⁵ Información facilitada por vía oral, cortesía de Dña. Cristina Cabornero Herrero, archivera municipal de El Molar.

¹⁹⁶ Información facilitada por vía oral, cortesía de Dña. Esperanza Adrados Villar, Jefe del Departamento de Referencias del AHN.

¹⁹⁷ Información facilitada por vía oral, cortesía del Dr. D. Juan Gregorio Nevado Calero, presidente de la Ilustre Asociación Provincial Cordobesa de Cronistas Oficiales, Cronista Oficial de Villaviciosa de Córdoba, y archivero en el Archivo General de la Diputación Provincial de Córdoba.

¹⁹⁸ Colección legislativa de España. Tomo XLIV. (1849, pp. 161-162).

incendios en el que éstos son los protagonistas, más allá de las fuentes judiciales o de las menciones indirectas en solicitudes de aprovechamiento. Las fuentes administrativas que ofrecen información sobre incendios forestales en los siglos XIX y XX se multiplican y son más complejas que las consideradas para períodos anteriores.

El manejar un mayor número de fuentes de información –más complejas también– implica consultar un abanico más amplio de fondos y depósitos. Los cuatrocientos sesenta y tres incendios que se han documentado entre 1802 y 1969 se conocen a través de quinientas noventa y siete referencias. Además de la documentación producida por la administración local y del Estado (custodiada en archivos municipales y nacionales), para reconstruir la historia del fuego en la Sierra de Madrid durante los siglos XIX y XX también se han consultado expedientes generados por administraciones y organismos de nivel regional y noticias en prensa histórica, que irrumpe como una nueva fuente de información a tener muy en cuenta (figura 5.7, tabla 5.B).

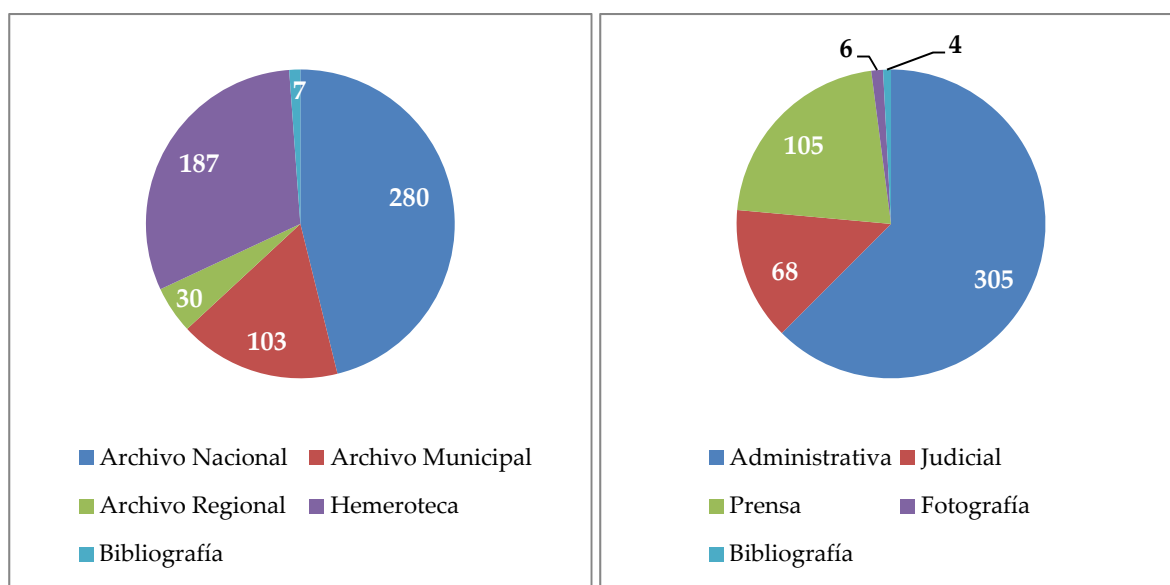


Fig. 5.7. Número de referencias a incendios históricos documentadas. Distribución por archivos (izquierda) y tipo de fuente (derecha). Años 1802 a 1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Además, el registro se vuelve más complejo también en cuanto al número de referencias cruzadas, ya que setenta y ocho de los cuatrocientos sesenta y seis incendios aparecen mencionados en más de una fuente, llegando a cinco o seis menciones en distintas fuentes o documentos, o incluso a nueve referencias documentadas para un caso muy concreto (agosto de 1966, San Martín de Valdeiglesias y alrededores). Según el tipo de fuente, las administrativas siguen siendo las más importantes, más incluso que las correspondientes al período 1588-1798 (figura 5.7, tabla 5.B).

5.4.1. Expedientes administrativos como fuentes de información sobre incendios en los siglos XIX y XX

El abanico de documentos administrativos que han proporcionado información sobre incendios forestales históricos se expande considerablemente en este período. De cuatro tipos en la Edad Moderna, pasamos a ocho: (i) libros de actas, (ii) expedientes sobre aprovechamientos, (iii) proyectos de ordenación de montes públicos, (iv) expedientes relativos a la restauración y repoblación forestal de terrenos incendiados, (v) memorias de gobierno, (vi) normas y bandos, (vii) multas, y (viii) partes de incendio y comunicaciones al respecto (figura 5.8, tabla 5.B).

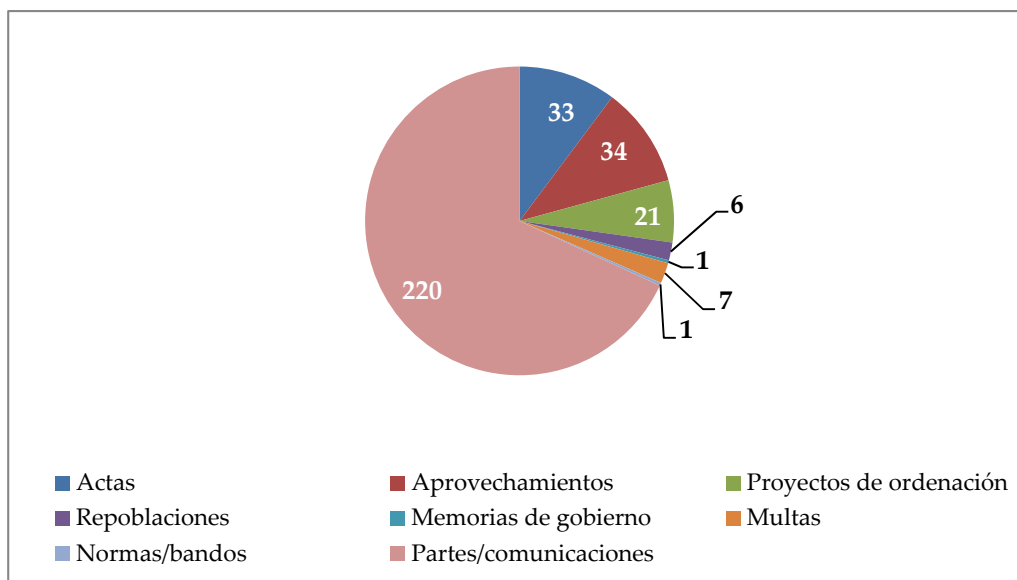


Fig. 5.8. Número de referencias a incendios históricos documentadas a través de fuentes administrativas. Años 1802 a 1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

(i) Libros de actas

Este tipo de documentos recoge las distintas cuestiones debatidas por los organismos de gobierno local y las decisiones tomadas al respecto (Entrenas Martínez 2013). Se han documentado un total de treinta y siete referencias a treinta y tres incendios en tan solo once de los ochenta y cinco archivos municipales de la Sierra de Madrid. A través de este tipo de fuente se conocen únicamente dos incendios ocurridos en el siglo XIX, datando la referencia más antigua de 1823, y treinta y cinco en el siglo XX, siendo la más reciente de 1968. Su distribución espacial muestra una fuerte concentración en la zona de, Guadarrama y Los Molinos, y algo menos en El Escorial/San Lorenzo. El resto son aislados, en municipios del suroeste de la zona de estudio (Navas del Rey y Cenicientos), el área central (Becerril de la Sierra, Colmenar Viejo, San Agustín del Guadalix) y Rascafría (figura 5.9, tabla 5.B). El gran volumen de libros de actas y acuerdos consultados a lo largo de toda la zona de estudio permite afirmar que no parece haber una relación directa entre esta distribución y la pérdida de documentación. La explicación podría ser que se dieran diferencias en la consideración que las autoridades locales prestaban a los incendios, o la escasa relevancia de los fuegos (que podría estar determinada según el predio en el que tuviese lugar, los efectos sobre la economía de la población, etc.), lo que hacía que se consignasen o no en los libros de actas (Entrenas Martínez 2013).

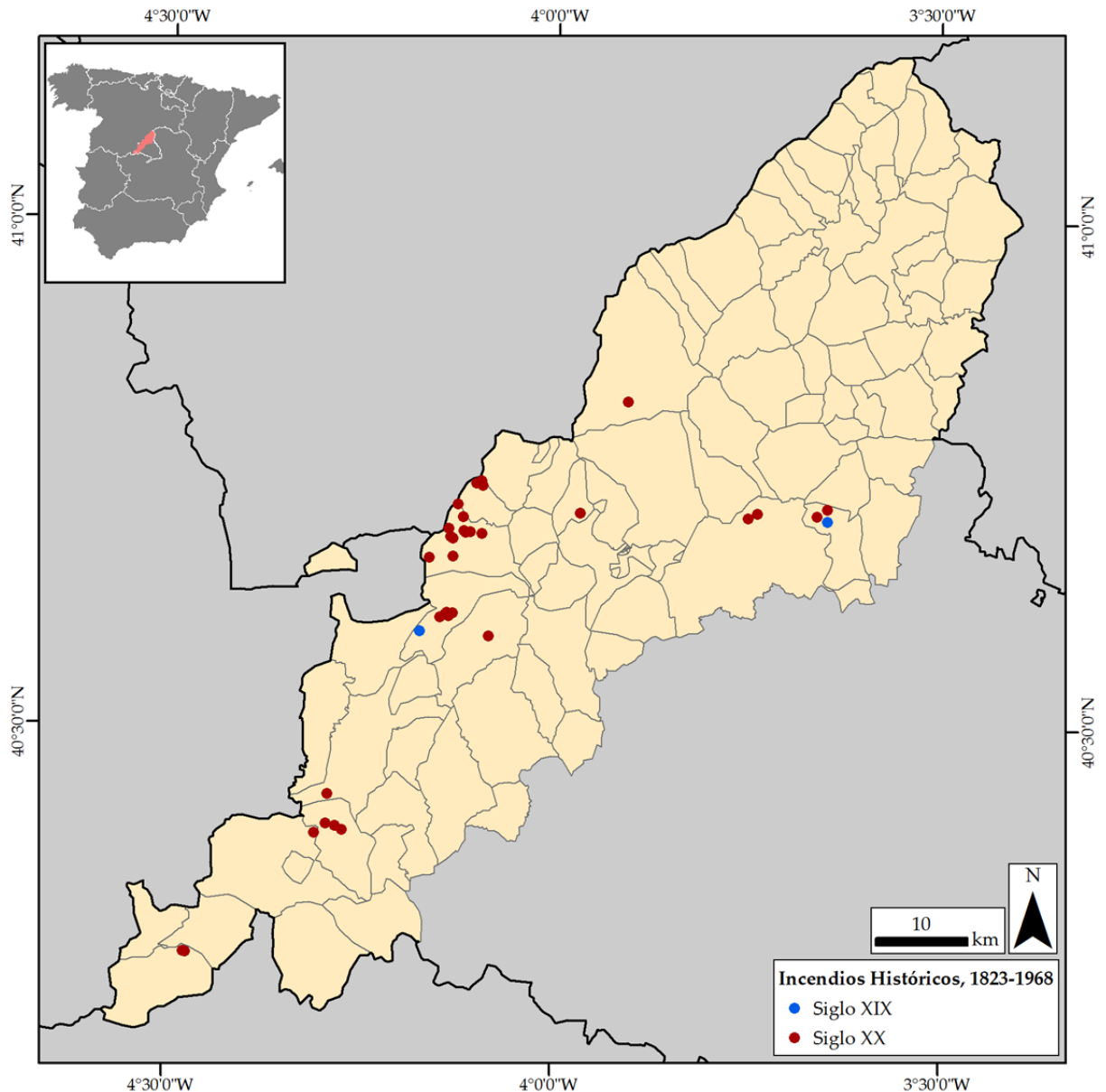


Fig. 5.9. Incendios documentados a partir de libros de actas. Años 1823-1968. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Los asuntos relacionados con la ocurrencia de incendios forestales tratados por el gobierno local podían ser de naturaleza muy distinta. Se han encontrado referencias tan diversas como menciones a aprovechamientos especiales motivados por los incendios o rebajas en las cuotas aplicables a los ordinarios, aprobación de cuentas relativas a gastos derivados de la extinción, envío de notificaciones de agradecimiento por la colaboración de cuerpos de seguridad o autoridades de otras localidades, etc.

San Lorenzo de El Escorial, 19 de julio de 1899. *“Quedó enterada la Corporación de un oficio del Director de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes por el auxilio y comportamiento del personal de este Municipio que ha ayudado a sofocar el incendio ocurrido en el monte «La Jurisdicción» de estos Propios.”*¹⁹⁹

¹⁹⁹ AM San Lorenzo de El Escorial. Caja 533. Libro de actas de sesiones del Ayuntamiento pleno 1899-1900. Folio 73R.

Colmenar Viejo, 17 de octubre de 1923. *“En vista de estar próximo el disfrute de la Dehesa de Navalvillar de estos Propios correspondiente al año forestal de 1923-24, acuerdan fijar como cuota a cada res que entre al disfrute de pastos de la 1ª temporada, diez pesetas, lo que se anunciará al público, haciendo saber a los labradores se les concede un plazo que terminará el día 25 del actual, para que presenten las relaciones de número y clase de reses que pretenden introducir en expresada finca, durante mencionada temporada, advirtiéndose que no se admitirá ninguna relación sin que antes se hayan satisfecho los débitos que tuvieren de anteriores disfrutes. Igualmente se hace constar que si se indemnizase al Ayuntamiento de los daños causados por el incendio ocurrido en citada dehesa a consecuencia de las escuelas prácticas llevadas a cabo en el mes actual por las fuerzas de la guarnición de Madrid, se rebajará proporcionalmente la cuota de aquellas.”*²⁰⁰

Guadarrama, 6 de agosto de 1931. *“Se dio lectura a un escrito del Juzgado de Instrucción de San Lorenzo del Escorial solicitando que el Ayuntamiento manifieste si se persona en el sumario instruido con motivo del incendio ocurrido en el Monte Pinar el día diez y nueve del pasado Julio, acordándose no tomar parte en el sumario sin renunciar a la indemnización que en su día pudiera corresponderle.*

*“Fueron leídas las facturas de los diversos industriales presentadas por géneros suministrados el día diez y nueve de Julio con motivo del incendio del Monte Pinar, del personal que cooperó en la extinción del fuego. Se discutieron ampliamente acordándose su abono pero en el caso de que desgraciadamente se necesitara sofocar otro incendio, el Ayuntamiento facilitaría directamente los alimentos y bebidas necesarias para el personal sin autorizar ninguna otra factura que se presentasen por dicho concepto sin el aval del Ayuntamiento.”*²⁰¹

Cenicientos, 15 de septiembre de 1935. *“Quedó enterada la corporación de un pequeño incendio ocurrido anoche en la finca de propios Albercas y Alberquillas y aunque no fue de importancia por acudir gran número de personas a extinguirlo, se acordó librar si algún gastó se pregonó contra el capítulo respectivo del presupuesto.”*²⁰²

San Agustín del Guadalix, 23 de agosto de 1941. *“Cálculo de los daños por el incendio en la Dehesa Moncalvillo. Acto seguido el Sr. Presidente manifiesta que habiéndose incendiado parte de la Dehesa de Moncalvillo con motivo de unas maniobras militares el día quince de los corrientes, y calculando que los daños causados asciendan a más ciento cincuenta mil pesetas, su parecer es que se oficie a la Jefatura de Montes de esta provincia para que ésta recabe de los organismos correspondientes la indemnización adecuada, a fin de que este Ayuntamiento pueda llevar a cabo los proyectos aprobados y en vías próximas de ejecución de construcción de viviendas, abastecimiento de aguas y alumbrado público, lo que fue manifiestamente aceptado por la corporación.*

También fue aceptado por unanimidad dirigirse al Sr Ingeniero Jefe de Montes públicos con el fin de que reduzca el tipo de tasación en el nuevo aprovechamiento de los pastos en los tranzones de

²⁰⁰ AM Colmenar Viejo. Libros de actas de sesiones. Libro 1923-1925. Folio 18V.

²⁰¹ AM Guadarrama. Libros de actas de sesiones. Libro 5, 1929-1931. Folio 89R.

²⁰² AM Cenicientos. Caja C, actas del pleno 1934-1968. Libro 1934-1936. Folio 38V.

“Matahonda y Lomo de los Quemados” a mil doscientas pesetas, por haberse quemado casi todo el pasto del mismo y no poderse realizar el citado aprovechamiento en la forma prevista.”²⁰³

Becerril de la Sierra, 27 de noviembre de 1943. *“También se tomó el acuerdo de dirigir oficio al Sr. Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de la provincia solicitando autorización por parte del mismo, para la corta de enebros quemados con motivo del fuego habido en el pasado verano en el monte titulado Gargantilla, puesto que se los llevan personal ajeno a este Ayuntamiento, y conseguida la autorización sería un ingreso para la depositaria municipal.”²⁰⁴*

Los Molinos, 16 de agosto de 1946. *“Se da cuenta a la Corporación Municipal que se han recibido los pliegos de condiciones económicas y facultativas del Distrito Forestal de Madrid para el aprovechamiento de pastos, canteras, leñas muertas y cambroños del monte El Pinar de este municipio para el año forestal de 1946 a 1947 y bajo las siguientes condiciones: Pinar Alto, en una extensión de 425 hectáreas, menos 25 acotadas de la parte incendiada, para el aprovechamiento de pastos de 1000 reses lanares, 40 de vacuno y 25 mayores bajo el tipo de tasación de treinta mil pesetas. (...)”²⁰⁵*

El Escorial, 31 de julio de 1968, *“Queda enterada la Corporación de carta que dirige “Explotaciones del Campo, S. A.” comunicando el agradecimiento por la colaboración prestada en la extinción del incendio de la finca “Las Radas” de la que son propietarios el día 24 de junio del corriente año, gracias a la cual pudo ser dominado el siniestro.”²⁰⁶*

Navas del Rey, 30 de agosto de 1966. *“Incendio en los montes números 48 y 50 y terrenos particulares de este término municipal. Acto seguido el sr. Alcalde dio cuenta a los reunidos de las gestiones realizadas con motivo del incendio que se declaró en este término municipal el pasado día trece de los corrientes en el que fue totalmente destruido el monte nº 48 «Hoya de la Horca y Solana» propiedad de este municipio, y las distintas parcelas de particulares vecinos de esta villa, limítrofes a dicho monte, así como el monte nº 50 «Pinarejo y Vallefrías» propiedad del municipio de Pelayos de la Presa, manifestando al propio tiempo que el hecho fue puesto en el momento oportuno en conocimiento del Excmo. Señor Gobernador Civil de la provincia.*

Como quiera que al destruir el incendio totalmente el monte nº 48 del Catálogo «Hoya de la Horca y Solana», afecta gravemente a la economía de este municipio, por la más completa unanimidad se acordó que por el Sr. Alcalde se redacte una memoria informe sobre los hechos ocurridos en el que se haga contar los perjuicios económicos que afectaron a este Ayuntamiento, con el fin de remitírsela al Excmo. Señor Gobernador Civil de la provincia, en unión de los Ayuntamientos de San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa y Robledo de Chavela, Ayuntamientos que también han sido afectados por este incendio ya que dicha Superior Autoridad, tiene el propósito de elevarlas estas peticiones al Gobierno con el fin de que estos Ayuntamientos puedan ser compensados por el mismo de los muchos perjuicios ocasionados, ya que pudiere declarar de calamidad pública por que a la vez afecta a todos los vecindarios por los muchos jornales que se

²⁰³ AM San Agustín del Guadalix. Actas de sesiones. Caja 14, 1940-1958. Libro 14-1, 1940-1941. Folio 44R.

²⁰⁴ AM Becerril de la Sierra. Libro 1941-1944. Folio 84 R.

²⁰⁵ AM Los Molinos. Libro 1944-1947. Folio 80V.

²⁰⁶ AM El Escorial. AA 815-1. Libro de actas del Ayuntamiento pleno 1968-1970. Folio 16V.

perderán con los trabajos de recogida de piñón al haber quedado totalmente destruidos los montes.”²⁰⁷

No obstante, todas las referencias comparten una característica común: la información ofrecida es siempre escasa, incluso cuando los incendios alcanzaban una magnitud considerable, como el ocurrido entre el 13 y el 20 de agosto de 1966 en el suroeste de la provincia (San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey, Robledo de Chavela). Los libros de actas rara vez permiten saber más allá de la fecha o el monte exacto en que tuvo lugar el incendio. En ocasiones se conoce la causa o la vegetación afectada, los costes derivados de la extinción, o las personas implicadas en la misma.

(ii) Expedientes sobre aprovechamientos forestales

Los expedientes sobre distintos aprovechamientos continúan siendo una fuente de información indirecta sobre incendios forestales. Además, a partir de mediados del siglo XIX se generaban por un imperativo legal, ya que la mencionada Real Orden circular de 12 de julio de 1858 establecía que, tras la ocurrencia de un incendio, se debía formar un expediente con el objeto de aprovechar los productos forestales de los montes afectados y obtener un rendimiento.

“Art. 34. Apagado el incendio de un monte, se instruirá por separado el oportuno expediente para el aprovechamiento que deba verificarse de los árboles y leñas atacados por el fuego, procurando sacar de ellos el mejor partido posible.”²⁰⁸

Se han documentado treinta y tres incendios forestales históricos a partir de las referencias encontradas en treinta y siete expedientes sobre aprovechamientos forestales, tanto en archivos nacionales (Archivo General de la Administración, Archivo General de Palacio), como regionales (Archivo Regional de la Comunidad de Madrid) y municipales (Becerril de la Sierra, Los Molinos, Miraflores de la Sierra, Moralarzal, Navacerrada, Robledo de Chavela, San Lorenzo de El Escorial, San Martín de Valdeiglesias y Villa del Prado; tan sólo nueve de los ochenta y cinco municipios). Diez de estos incendios tuvieron lugar en el siglo XIX, habiendo ocurrido el más antiguo en 1850. Los veintitrés restantes se dieron en el siglo XX, datando el más reciente de 1966. Su distribución espacial de nuevo muestra una concentración acusada de incendios en los municipios de Guadarrama y Los Molinos y algo menor en su entorno, habiéndose documentado algunos casos en el suroeste (Robledo de Chavela, Navas del Rey, Villa del Prado) y en la mitad norte de la zona de estudio (Soto del Real, Buitrago del Lozoya) (figura 5.10, tabla 5.B). La importancia de los aprovechamientos madereros ejecutados en los montes de utilidad pública nº 39, Pinar y Agregados de Guadarrama, y 40, El Pinar de Los Molinos, podría ser la explicación a que se haya conservado más documentación sobre los mismos y a que se respetasen con más celo las restricciones a los aprovechamientos tras un incendio, y por lo tanto quedasen registradas en los expedientes formados.

²⁰⁷ AM Navas del Rey. Caja 7. Libro 2 (1964-1967).

²⁰⁸ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

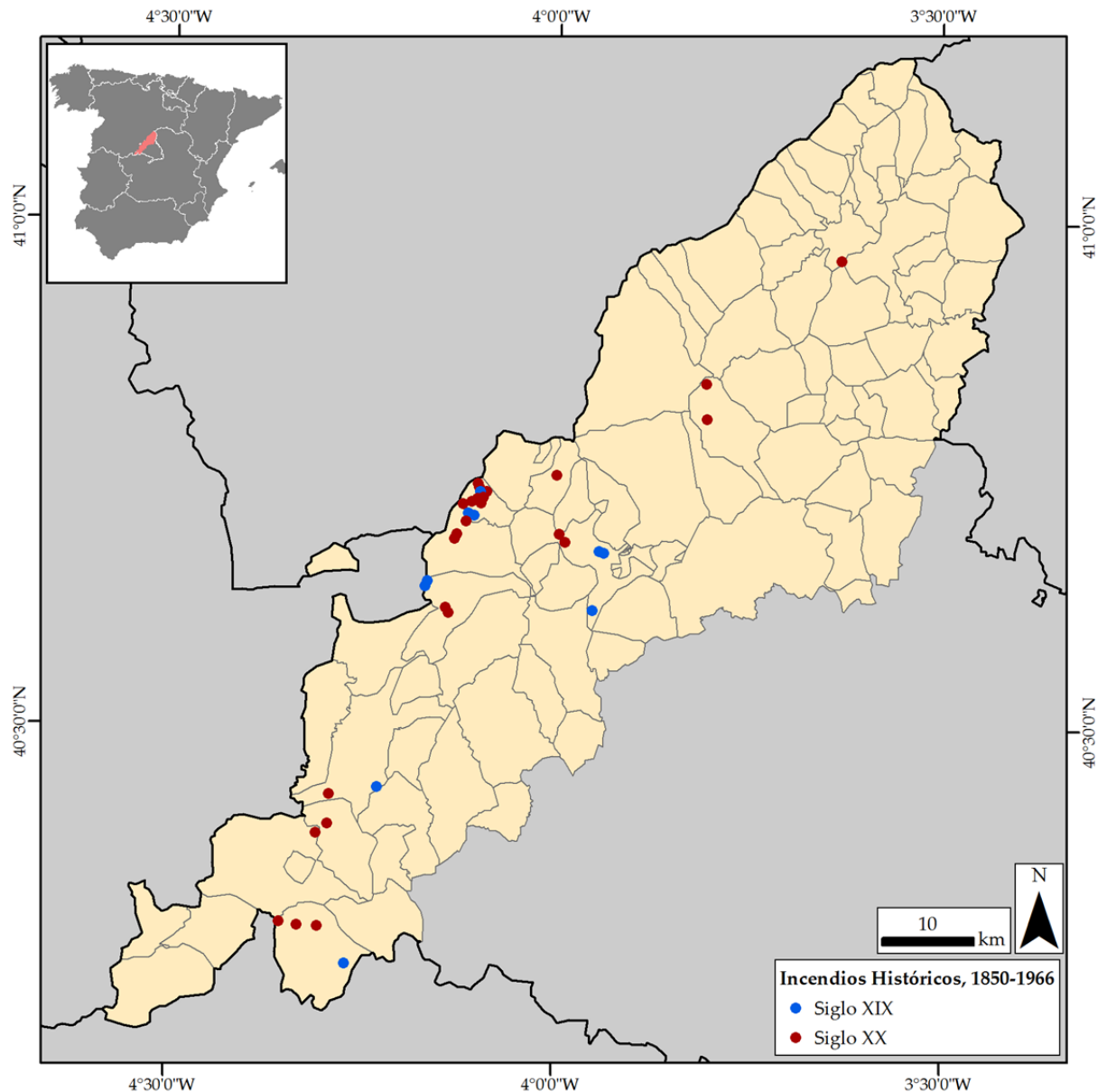


Fig. 5.10. Incendios documentados a partir de expedientes sobre aprovechamientos forestales. Años 1850-1966.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

Algunos de estos documentos no difieren mucho de los producidos durante la Edad Moderna, tratándose de pedimentos y/o concesiones de licencias por parte de los poderes públicos para ejecutar el aprovechamiento de productos forestales en terrenos incendiados. Desde mediados del siglo XIX, el aprovechamiento de los montes públicos pasa a estar bajo jurisdicción de la Administración Forestal del Estado. En virtud del Real Decreto de 17 de mayo de 1865, los ingenieros de las provincias eran responsables de la formación de planes anuales de aprovechamiento de productos primarios y secundarios de los montes, previa comunicación de los ayuntamientos a los gobernadores del valor de los aprovechamientos que se proponen utilizar. Además, estos últimos podían autorizar disfrutes extraordinarios si el ingeniero jefe informaba de la conveniencia de no aplazarlos para incluirlos en el plan del año siguiente²⁰⁹.

²⁰⁹ Reglamento de 17 de mayo de 1865 (Gaceta de Madrid núm. 148, domingo 28 de mayo de 1865).

Los expedientes sobre aprovechamientos forestales que mencionan incendios no proporcionan una gran cantidad de datos sobre los mismos. No obstante, y dada su naturaleza, sí aportan información sobre un aspecto generalmente obviado por otras fuentes –la vegetación afectada por el fuego–, lo cual es lógico ya que son los productos de dichos árboles o matorrales los que se extraerán del monte, como los 3413 pinos procedentes del incendio ocurrido en el monte Peña Ocaña (Robledo de Chavela) el 6 de agosto de 1867²¹⁰.

30 de mayo de 1914. *“En el monte número 40 El Pinar de Los Molinos proponemos el aprovechamiento de 100 metros cúbicos de madera procedentes de árboles resto de un incendio y otros muy viejos que su permanencia en el monte no es conveniente por observarse ya en ellos signo de decrepitud. (...)”*²¹¹

14 de junio de 1918. *“El monte núm 40, el año último se aprovecharon los pinos secos por incendio, y no conviene realizar aprovechamientos maderables hasta que se avance en la repoblación del monte, pues de otro modo se perjudicaría la buena conservación y fomento del mismo...”*²¹²

14 de diciembre de 1926. *“El día 10 de los corrientes tuvo lugar en Guadarrama una subasta (por cierto ilegal pues aún no ha sido aprobado el plan correspondiente) de aprovechamiento de maderas de pino silvestre, procedente de un incendio en el monte “Pinar y Agregados” de sus propios, alcanzando el precio de cuarenta pesetas con sesenta céntimos el metro cúbico.”*²¹³

Subasta de pastos de La Raya: *“todo el monte menos las 3 has recorridas por el incendio de 22 de agosto de 1941.”*

Subasta de pastos Vaqueriza y Gargantón: *“todo el monte menos las 5 has recorridas por el incendio de 21 de agosto de 1941.”*²¹⁴

15 de noviembre de 1947. *“Es objeto de esta subasta el aprovechamiento de 1.065 pinos muertos procedentes de incendio con un volumen aproximado de 65 estéreos de leña para su realización en el año forestal 1947-1948. Están situados en el lugar llamado «Despeñadero» del monte La Jurisdicción de la pertenencia de San Lorenzo de El Escorial. Tasación 2.130 ptas.”*²¹⁵

29 de abril de 1948. *“Expediente para enajenación de pinos y leña del monte Ladera de Matarrubia procedentes del incendio del acotado.*

*Sírvase proceder al anuncio de subasta para la enajenación de 311 pies de madera de P. pinaster y P. sylvestris que cubican 21,913 m.c. y 1.613 pinos leñosos que cubican 27,411 m.c. de leña, tasados en conjunto en 4.384,38 pesetas.”*²¹⁶

7 de agosto de 1951. *“Se autoriza al Sr. Alcalde para ordenar la corta de leña del pinar quemado el verano pasado en los montes de “La Jurisdicción” para lo que ha sido autorizado por la cuarta*

²¹⁰ ARCM. Fomento. Sección Montes. Caja 795.

²¹¹ AGA. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12548, expediente 27.

²¹² AGA. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12583.

²¹³ AGA Administración. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12763.

²¹⁴ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 85.1-3.

²¹⁵ AM San Lorenzo de El Escorial. Signatura 2970-4.

²¹⁶ AM Morálzarzal. Legajo 65. Subasta de leñas.

*División Hidrológica Forestal, en oficio núm 413, de fecha cinco de febrero del año, corriente con destino a aprovechamientos de las dependencias municipales. (...)*²¹⁷

21 de junio de 1954. *“Uno de los mayores azotes de este monte ha sido los incendios que han reducido al mínimo la superficie poblada, y para evitar en lo posible la repetición o por lo menos la extensión del daño hemos creído conveniente llevar a efecto el trazado de la Ordenación que no estaba realizada y a esta mejora se refiere la corta señalada los años 1952-53 y 1953-54.”*²¹⁸

28 de marzo de 1967. *“Acta de subasta negativa. En la Villa de Becerril de la Sierra a veintiocho de Marzo de mil novecientos sesenta y siete. Siendo la hora señalada al efecto se reunieron en el salón de Sesiones de este Ayuntamiento, el Señor Teniente de Alcalde por delegación del señor Alcalde, el Guarda Forestal del Estado (...) en representación del Servicio Hidrológico Forestal, con la asistencia de mi el Secretario de la Corporación con el fin de llevar a cabo el acto de subasta pública anunciada para la enajenación del lote de maderas del Monte Cabeza Mediana, para el actual año forestal y procedente del fuego que se propagó el pasado verano.*

*Seguidamente el Señor Presidente indicó que no habiéndose presentado proposiciones a la subasta era procedente declarar la misma desierta por falta de licitadores.”*²¹⁹

Se han documentado casos en los que el aprovechamiento no es el de las maderas o leñas procedentes del siniestro, sino que se solicita la roturación del terreno incendiado con la condición de ejecutar tareas de repoblación transcurrido un plazo fijado, como en el caso reproducido a continuación, motivado por la plaga de langosta de difícil extinción y la escasez de producción agrícola.

11 de septiembre de 1918. *“Trátase de un monte, Ilmo. Señor, que en su mayor parte no tiene condiciones apropiadas, por su altitud, fuertes pendientes, y naturaleza de su suelo, para el cultivo agrario, pero sí existen en el mismo algunas superficies en las que si las circunstancias meteorológicas acompañan podrían lograrse algunas cosechas de cereales, y como por otra parte y a causa del incendio ocurrido en el año 1916 que recorrió gran parte del monte, desapareciendo con ello el repoblado del género Pinus, y en las circunstancias actuales por haber quedado terreno inapropiado para que la repoblación venga naturalmente, el ingeniero que suscribe es de parecer y así tiene el honor de proponerlo a V.I. que como mejora del monte se autorice a este distrito como ampliación al plan de 1918-1919 para conceder al Ayuntamiento de Villa del Prado la roturación y siembra por un período de tres años de las superficies que el Distrito estime oportuno, las que seguramente no hab de pasar de 50 hectáreas del monte «Cuartel del Norte», con la obligación de que al tercer año de siembra se una a las semillas de cereales o leguminosas las de pino y que el ayuntamiento se comprometa asimismo al abono de un canon por la concesión equivalente a la diferencia que pueda haber entre lo que hoy valen los pastos del citado monte y lo que valgan una vez realizadas las siembras, debiendo repartirse los terrenos que se destinen a la roturación entre*

²¹⁷ AM San Lorenzo de El Escorial. Signatura 2970-4.

²¹⁸ AGA. Aprovechamientos y mejoras de la 5ª Inspección Regional del Consejo Superior de Montes (Madrid). Nº de orden 173, (1955-1956). Caja 61/2210. Plan anual de aprovechamientos y mejoras del monte Pinar y Agregados (Guadarrama).

²¹⁹ AM Becerril de la Sierra. Caja Expediente de subasta de pastos de las fincas Solo Prados, Eras de Trillar, Cabeza Mediana, Reajo Redondo, Navarvilloso, Huerto del Río, El Berrocal, Quiñón de los Cebales. Expedientes de arriendo de pastos de Cabeza Mediana.

*todos los vecinos del pueblo y con preferencia entre los más necesitados y sujetándose dicha roturación a las condiciones que en su día se formulen por este distrito.”*²²⁰

En ocasiones se trata de documentos sobre aprovechamientos pascícolas, que no informan sobre el arbolado o matorral dañado por el fuego, sino de la veda para el pastoreo de los terrenos incendiados. En algunos de esos casos se puede conocer la extensión del incendio por la superficie acotada al pastoreo (mandado por Real Orden de 20 de enero de 1847²²¹), aunque en otros simplemente se deja constancia del acotado, como la subasta de los pastos en “*todo el monte menos las superficies incendiadas el año 1916*” del monte El Pinar de Los Molinos²²². No obstante el incendio también podía documentarse simplemente a partir de una rebaja en el canon a pagar por el aprovechamiento o de la cancelación de la subasta.

13 de diciembre de 1916. “*En agosto de 1915 ocurrió un incendio y el ingeniero jefe suspendió la subasta de conformidad con el artículo 20 de la real orden de 1881.*”²²³

30 de abril de 1955. “*Dehesa de Caramaría (X-B) Buitrago del Lozoya. (...) Pastoreo con 700 lanares excepto 10 ha acotadas por el incendio de 1954.*”²²⁴

Pero también otros aprovechamientos más allá de los productos de árboles, matas o hierbas pueden proporcionar información sobre incendios, habiéndose documentado un siniestro a partir de un expediente sobre el aprovechamiento de la caza en el monte, que se rechazó dado el estado del mismo tras haber padecido el azote de las llamas²²⁵.

(iii) Proyectos de ordenación de montes públicos

El Real Decreto de 27 de noviembre de 1852²²⁶ supuso los primeros pasos en la historia de la ordenación de los montes públicos en nuestro país. Dispuso la creación de comisiones de ingenieros de montes que habían de reconocer los montes del estado y de los pueblos, determinando su situación y límites, evaluando el arbolado y los productos y rendimientos del monte, identificando la manera más beneficiosa de aprovecharlos según sus características, y proponiendo, en su caso, repoblaciones. Sin embargo, las primeras comisiones se encargaron del estudio y ordenación de los montes de Segura (Jaén), Liébana (Santander), Cuenca y Segovia, quedando el resto de provincias y comarcas a la espera de que se dispusiera de recursos para formar las comisiones correspondientes en los años siguientes.

²²⁰ AGA. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12583. Plan de aprovechamientos forestales 1918-1919.

²²¹ Colección legislativa de España. Tomo XL. (1847, pp. 132-134).

²²² AM Los Molinos. Caja 421232/1. Pastos y leñas monte pinar 1918-1930.

²²³ AGA. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12584.

²²⁴ AGA. Aprovechamientos y mejoras de la 5ª Inspección Regional del Consejo Superior de Montes (Madrid). Nº de orden 173, (1955-1956). Caja 61/2210.

²²⁵ AGA. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12568, expediente 1. Solicitud de un particular para aprovechar la caza del Pinar de Los Molinos por 10 años o más, mediados de 1915.

²²⁶ Real Decreto, de 27 de noviembre de 1852, disponiendo se formen comisiones especiales compuestas de ingenieros de montes de la escuela de selvicultura de Villaviciosa de Odón, para que reconozcan las principales zonas forestales, y practiquen los estudios necesarios al mejor cultivo y aprovechamiento de sus árboles (Gaceta de Madrid núm. 6734, 29 de noviembre de 1852).

Los proyectos de ordenación correspondientes a montes de la Sierra de Madrid a los que se ha tenido acceso son en su mayoría documentos recientes, incluso posteriores al año 2000. No obstante, algunos de ellos incluyen un apartado de “*antecedentes históricos*”. A partir de esos antecedentes históricos y de algunas menciones puntuales a lo largo del texto de los proyectos, se han documentado veintisiete referencias a veintiún incendios ocurridos entre 1925 y 1966, muy concentrados en tres áreas de la zona de estudio. En el suroeste, los montes nº 50 Pinarejo, Vallefrías y Otros (Navas del Rey) y nº 45 Monte Agudillo (Robledo de Chavela); en el área central, el monte nº 39 Pinar y Agregados (Guadarrama); y en el tercio norte de la zona de estudio, los montes nº 111 Cabeza del Hierro-La Cinta, nº 113 Peñalara-La Cinta, nº 114 Los Robledos y nº 151 La Morcuera (Rascafría); nº 160 Perímetro de Alameda (Alameda del Valle) (figura 5.11, tabla 5.B).

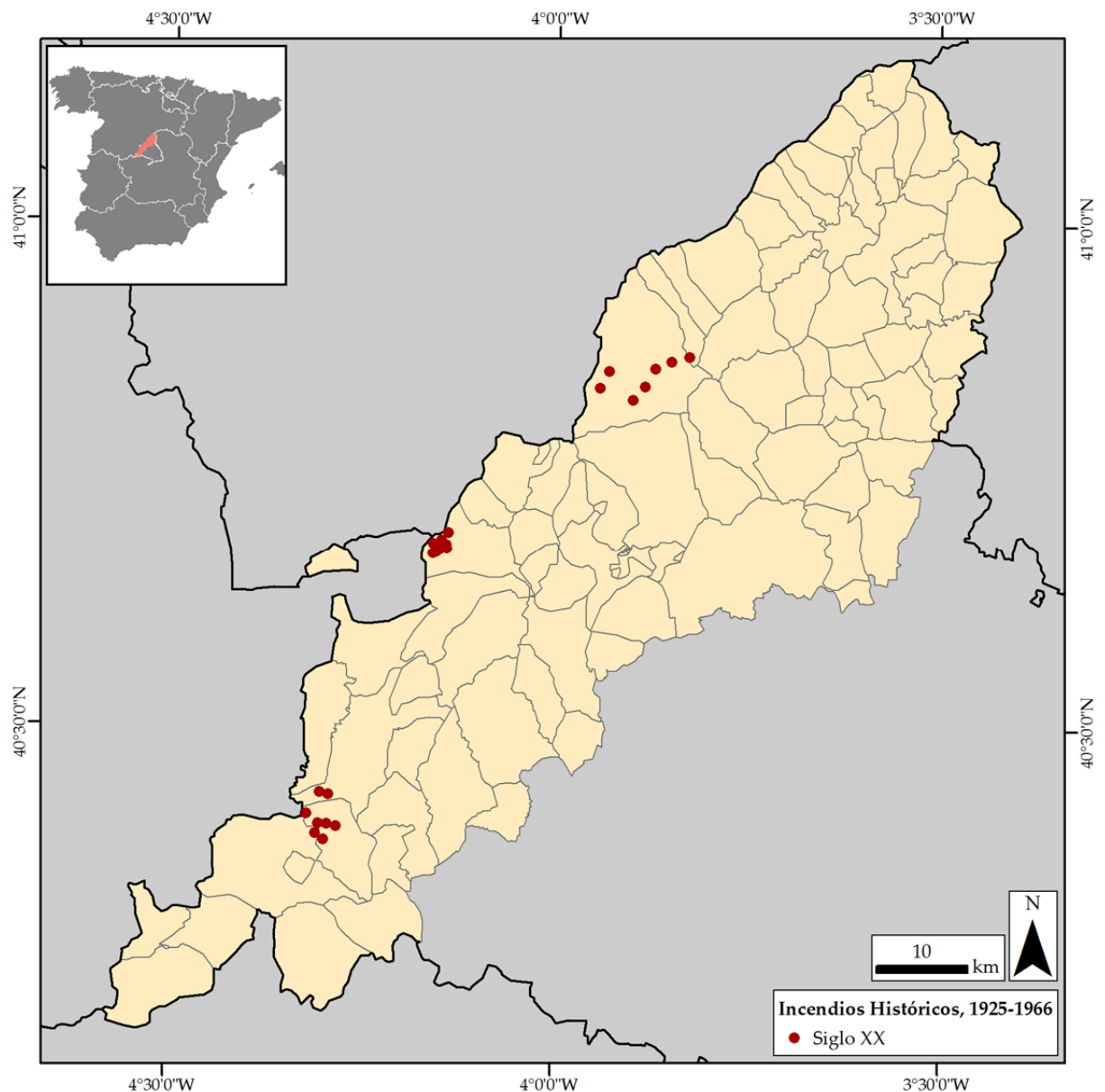


Fig. 5.11. Incendios documentados a partir de expedientes sobre aprovechamientos forestales. Años 1925-1966.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

El hecho de que se hayan revisado todos y cada uno de los proyectos de ordenación de montes de utilidad pública que obran en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la

Comunidad de Madrid permite afirmar que la escasez de incendios documentados a través de esta fuente, así como la particular distribución espacial que presentan, no responde sino al mayor o menor empeño que los ingenieros que elaboraron los proyectos pusieran a la hora de documentar incendios que hubiesen ocurrido en los montes objeto de la ordenación, así como a la disponibilidad de fuentes para poder documentarlos.

“...hubo un incendio del 5 al 10 de agosto de 1925, en los tramos I y II del cuartel D y otro incendio en el tramo IV del mismo cuartel en el verano de 1929.”²²⁷

“Año forestal 1925-1926

También se procedió a la subasta de las leñas procedentes del incendio del verano anterior de unos quinientos estéreos de leña...

“Año forestal 1928-1929

Por un incendio ocurrido el día 7 de junio en el cuartel F se verificó un aprovechamiento extraordinario...

“Año forestal de 1930-1931

Como Consecuencia del incendio del anterior año forestal, donde se aprovecharon 328,123 metros cúbicos de madera y 96,400 de leña o sea una cantidad de productos primarios superior en 78,967 metros cúbicos a la señalada como posibilidad anual del monte, quedó reducido a los aprovechamientos secundarios.”²²⁸

“1931-1932

Incendio. Sección 1ª, Cuartel A, Tramo III, 118,404 mc

Incendio. Sección 1ª, Cuartel A, Tramo IV, 91,211 mc

Incendio. Sección 2ª, Cuartel A, Tramo I, 780,316 mc

Incendio. Sección 2ª, Cuartel A, Tramo II, 339,514 mc

“1932-1933

Incendio. Sección 2ª, Cuartel A, Tramo II, 83,503 mc

“1933-1934

Incendio. Sección 2ª, Cuartel A, Tramo IV, 0,744 mc

“1938-1939

Incendio. Sección 2ª, Cuartel A, Tramo III, 70,000 mc

Incendio. Sección 2ª, Cuartel B, Tramo I, 2.679,272 mc

Incendio. Sección 2ª, Cuartel B, Tramo IV, 866,300 mc

Incendio. Sección 2ª, Cuartel B, Tramo V, 2.384,127 mc

“1939-1940

Incendio. Sección 2ª, Cuartel A, Tramo II, 2,297 mc

“1940-1941

Incendio. Sección 1ª, Cuartel B, Tramo II, 1.550,178 mc”²²⁹

²²⁷ CMA. Segunda revisión del proyecto de ordenación forestal de los montes de utilidad pública nº 111 Cabeza del Hierro-La Cinta y nº 113 Peñalara-La Cinta, 1943.

²²⁸ CMA. Segunda revisión del proyecto de ordenación del monte Pinarejo y Vallefrías, 1942.

²²⁹ CMA. Segunda revisión del proyecto de ordenación del monte Pinar y Agregados de Guadarrama, 1943.

“Año forestal 1934-1935

Tampoco se propusieron aprovechamientos primarios, justificado por el exceso de cortas que por incendios y causas de fuerza mayor se verificaron en el primer decenio.

“Año forestal 1935-1936

No hubo aprovechamientos por las razones anteriores.

El período comprendido desde el 36-37 al 39-40 no hubo aprovechamientos primarios debidos todos ellos a causas inherentes a nuestra Gloriosa Guerra de Liberación y solamente en el año 1937-1938 y en los expedientes del monte encontramos oficio del guarda Victorio de Luis en el que manifiesta que en 17 de junio de 1937 (sin duda por causas relacionadas con la guerra) ocurrió un incendio en el cuartel B que se volvió a repetir en 13 de julio del mismo año interesando al cuartel B y a casi todo el D, no figurando más detalles de los mismos.”²³⁰

“También se cita que en verano de 1941 hubo un incendio en el tramo I del cuartel C.”²³¹

“Debido al incendio de 1941, el matorral brotó con fuerza.”²³²

“Del examen del estado que antecede deducimos el desastroso desarrollo que han tenido las cortas durante el período que se resume. En efecto; para que la madera no se perdiera en el monte, constituyendo además focos de infección de enfermedades, han tenido que aprovecharse los árboles secos y los derribados por el viento o abrasados por el fuego. La cifra global de estos aprovechamientos, 8.749,472 metros cúbicos supone, siendo 179,798 m.c. la posibilidad anual, 48 posibilidades en 17 años.”²³³

“Desde el año 1943-44 hasta el año 1946-47, las subastas celebradas en los cuarteles A, B, C y D para 400 lanares y 70 vacuno en una extensión de 1178 ha en un acotado de 16 ha por incendio en el tramo III del cuartel A (...)

“Se efectuaron limpiezas en el tramo III del Cuartel A donde hubo un incendio, que produjo un extenso raso y en un calvero del tramo II del cuartel B”²³⁴

“1948-1949, Cuartel B tramo IV, 122 árboles [de pino silvestre], 49,054 m3 procedentes de incendio. 11.776,88 ptas.

“1948-1949, Cuartel B tramo IV, 21 árboles, 9,474 m3 de madera procedente de incendio. 1.700,86 ptas.; Cuartel B tramo V, 164 m3 de mata de roble procedente de incendio. 4.887,20 ptas.”²³⁵

“1950-1951

Lote de restos de incendio. Sección 1ª, Cuartel A, Tramo III, 20,797 mc; 38 pinos.”²³⁶

²³⁰ CMA. Segunda revisión del proyecto de ordenación del monte Pinarejo y Vallefrías, 1942.

²³¹ CMA. Segunda revisión del proyecto de ordenación forestal de los montes de utilidad pública nº 111 Cabeza del Hierro-La Cinta y nº 113 Peñalara-La Cinta, 1943.

²³² CMA. Proyecto de ordenación de los montes de utilidad pública nº 151 La Morcuera y 176 El Pinganillo en Rascafría, y 160 Perímetro de Alameda en Alameda del Valle, 2008.

²³³ CMA. Tercera revisión del proyecto de ordenación del monte Pinar del Monte Agudillo, 1943.

²³⁴ CMA. Cuarta revisión del proyecto de ordenación del monte Pinar del Monte Agudillo, 1953.

²³⁵ CMA. Tercera revisión del proyecto de ordenación del monte Robledos de Arriba y de Abajo en Rascafría, 1956.

²³⁶ CMA. Cuarta revisión del proyecto de ordenación del monte Pinar y Agregados de Guadarrama, 1960.

*“En 1958 hubo un incendio que afectó a los terrenos repoblados con las propuestas 2ª a 6ª [que totalizan 435 ha] situados al este del arroyo del Aguilón. Con la 8ª propuesta de repoblación se repoblaron 175 ha de las afectadas por el incendio en 1958, con reposiciones de marras del 23% en 1961 y del 27% en 1962.”*²³⁷

*“En el apartado daños y riesgos, que se han producido daños por una plaga de *Liparia monacha* en 1935-1936, un incendio en el tramo I del cuartel B en 1962 y en varias ocasiones vientos fuertes que tronchan y desarraigan pies en proporciones importantes.”*²³⁸

“1962-1963.

*Incendio. Cuartel B, tramo I. 666 pinos de 10 a 19 cm. 24790,50 ptas.”*²³⁹

*“Durante el curso de este decenio que se revisa y concretamente el día 13 de agosto de 1966, se inició en las proximidades de la presa del pantano de San Juan, un incendio que, como consecuencia del fuerte viento reinante, se extendió con enorme rapidez y duró unos diez días aproximadamente, fue catastrófico para los montes de esta zona, afectando a los números 45, 48, 50 y 54 del catálogo de los de la provincia de Madrid, siendo el monte nº 45 que nos ocupa el que sufrió mayores daños, quedando prácticamente destruido todo el arbolado.”*²⁴⁰

*“En el año 1966 sufrió este monte los efectos de un devastador incendio, con motivo del cual el año 1966-1967 se realizaron los aprovechamientos de los restos del mismo.” [Total de 93.319 pinos, 10.248,672 m³ y 1.025.000.000 ptas.]*²⁴¹

*“...daños producidos por un gran incendio en el tranzón Vallelorenzo en el verano de 1966 y a unos pocos pies del tranzón San Esteban.”*²⁴²

La información que proporcionan estos documentos es más bien escueta y de naturaleza similar a la ofrecida por los planes de aprovechamientos. Por lo general ni siquiera se refiere la fecha exacta, sino que únicamente el año a partir del aprovechamiento que se propone. Sin embargo, y al igual que los anteriores, este tipo de documentos suele aportar información sobre la vegetación afectada, e incluso dar una idea sobre la magnitud del siniestro en función del número de árboles dañados, del volumen de madera y leña incluido en el aprovechamiento, cuantía de las pérdidas, o directamente indicando las hectáreas de terreno que se vieron afectadas.

²³⁷ CMA. Proyecto de ordenación de los montes de utilidad pública nº 151 La Morcuera y 176 El Pinganillo en Rascafría, y 160 Perímetro de Alameda en Alameda del Valle, 2008.

²³⁸ CMA. Quinta revisión del proyecto de ordenación forestal de los montes de utilidad pública nº 111 Cabeza del Hierro-La Cinta y nº 113 Peñalara-La Cinta, 1977.

²³⁹ CMA. Quinta revisión del proyecto de ordenación del monte Pinar y Agregados de Guadarrama, 1971.

²⁴⁰ CMA. Sexta revisión del proyecto de ordenación del monte Pinar del Monte Agudillo, 1973.

²⁴¹ CMA. Quinta revisión del proyecto de ordenación del monte Pinarejo y Vallefrías, 1974.

²⁴² CMA. Proyecto de ordenación del monte de utilidad pública nº 54 Navahoncil y Agregados, Las Cabreras y Valle Lorenzo, 1955.

(iv) Expedientes relativos a la restauración y repoblación de terrenos incendiados

La pragmática dada por Carlos I y la reina doña Juana el 21 de mayo de 1518²⁴³ llamaba ya la atención sobre la tala y destrucción de los montes y el hecho de que no se hicieran nuevos plantíos. Esta preocupación fue compartida por Felipe II en 1574²⁴⁴, 1593²⁴⁵ y 1594²⁴⁶, y Felipe V en 1708²⁴⁷ y 1716²⁴⁸, quienes dictaron distintas normas al respecto. La Real Ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos de 7 de diciembre de 1748 hace referencia a la escasa observancia a las leyes y pragmáticas publicadas hasta la fecha y vuelve a incidir en el aumento de los nuevos plantíos²⁴⁹

Más de una centuria después, por medio del artículo 35 de la Real Orden circular de 12 de julio de 1858, se dispone que tras el incendio se forme un expediente de repoblación del monte ardido²⁵⁰. Se han encontrado seis referencias a incendios en expedientes de repoblación de los montes nº 40 El Pinar (Los Molinos) en 1860, nº 39 Pinar y Agregados (Guadarrama) en 1923, nº 50 Pinarejo, Vallefrías y Otros (Navas del Rey) en 1924, Perímetro de Alameda (Alameda del Valle) en 1941, La Morcuera (Rascafría) en 1958, y Cerro de San Juan (Santa María de la Alameda) en 1963 (figura 5.12, tabla 5.B).

El primero de los casos documentados se basa en un expediente formado con el objeto de repoblar el Monte Pinar de Los Molinos, que se había incendiado.

*“En la villa de Los Molinos el siete de agosto de mil ochocientos sesenta el perito agrónomo del quinto subdistrito de montes de la provincia de Madrid dice que a fin de ver cual sea el medio mas conveniente para la repoblacion del terreno en que tubo lugar el incendio ocurrido el dia cuatro del corriente en el pinar de la misma y sitio denominado Mata las Fuentes ha dispuesto practicar en el menor plazo reconocimiento encaminando detenidamente la extension que recorrio el fuego, la calidad del terreno, sus condiciones, las especies arboreas que han sido quemadas y sollamadas y en su vista acordar el metodo que sea mas conveniente para repoblarlo determinando al propio tiempo su acotamiento.”*²⁵¹

El reconocimiento practicado completa la información sobre el incendio, aportando que serán siete hectáreas las que se repoblarán, y que el fuego afectó a veinte pinos que quedaron soflamados, y matas de cambrño que ardieron.

Los dos expedientes de repoblación que aportaron datos sobre los incendios ocurridos en 1923 y 1924 difieren del anterior. Se trata de dos memorias de aprovechamientos que incluyen información sobre los trabajos de repoblación ejecutados en los montes correspondientes, que se vieron afectados por el fuego. La memoria formada en diciembre de 1923 sobre el monte Pinar de Guadarrama informa de un incendio que afectó al repoblado de pino silvestre sin dar más detalles al respecto.

²⁴³ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, p. 510, Ley II).

²⁴⁴ AM Robledo de Chavela. Caja 96940/3. Ordenanzas de gobierno.

²⁴⁵ AGS. Casa Real. Obras y Bosques. Casa y Sitos Reales. Legajo 275:2.

²⁴⁶ AM Torrelaguna. Caja 14284/94. Ordenanzas sobre la conservación de los montes.

²⁴⁷ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, p. 514, Ley X).

²⁴⁸ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, pp. 514-515, Ley XI).

²⁴⁹ Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros (1805, pp. 516-517, Ley XIV).

²⁵⁰ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

²⁵¹ AM Los Molinos. Caja 421248/8.

“Plan de mejoras: No se ha efectuado ninguna mejora con cargo a la renta del monte, pero sí con cargo a los presupuestos del estado, empleando las 2800 pesetas consignadas en la reposición de marras de la repoblación de 50 hectáreas que se hizo el año anterior, también con fondos del Estado en el tramo II del cuartel B. Sección 1ª. Sin que haya sido un completo fracaso, tampoco han tenido un gran éxito estas repoblaciones. Las siembras tanto con arado como por casillas han dado mucho mejor resultado que la plantación de negral de la que han quedado pocas plantas y en la parte plantada de silvestre, que iba mejor, hemos tenido la desgracia de que las pierda un incendio.”²⁵²

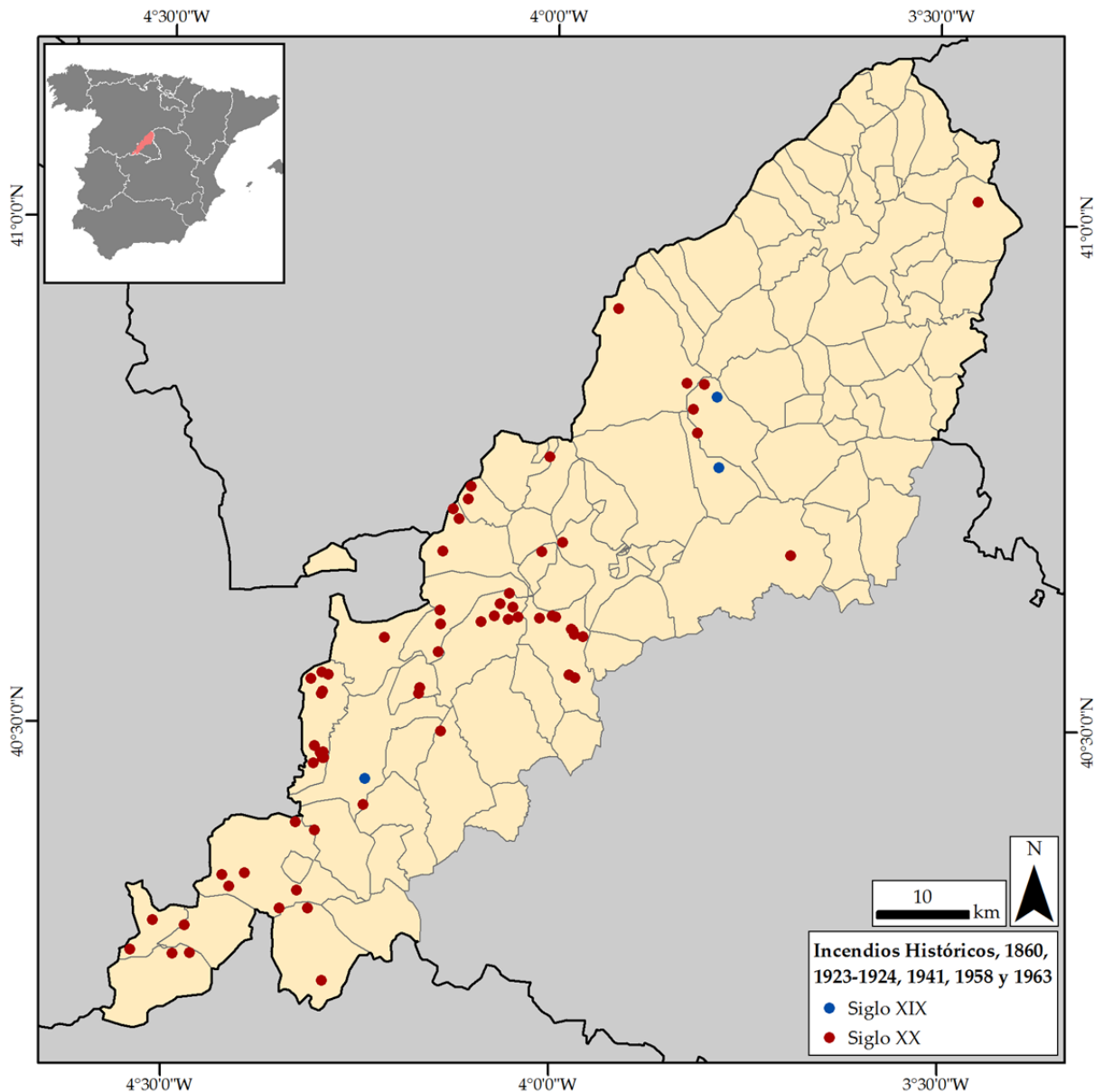


Fig. 5.12. Incendios documentados a partir de expedientes relativos a repoblaciones forestales. Años 1860, 1923-1924, 1941, 1958 y 1963. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Al año siguiente, la memoria de aprovechamientos del Monte Pinarejo y Vallefrías, propiedad de Pelayos de la Presa y sito en Navas del Rey, narra cómo un incendio afectó las operaciones de repoblación por

²⁵² Archivo General de la Administración. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12648. Memoria de ejecución del plan de aprovechamientos y mejoras del monte Pinar y Agregados de Guadarrama. 1922-1923.

siembra con arado ejecutadas en el tramo I del cuartel E, debido a que las propuestas en el plan –en el cuartel D– eran más caras y de dudoso resultado.

“Desgraciadamente esta precaución ha resultado contraproducente, pues el 15 de agosto a las 4 de la tarde se declaró un fuerte incendio en este monte que recorrió unas 100 hectáreas entre las cuales no solamente se hallaban las 12 repobladas este año sino todas las que en años anteriores venían siendo objeto de esta importantísima mejora, este incendio ha destruido todo el repoblado joven de los tramos I-II y IV del cuartel E, y parte de los tramos III y IV del Cuartel F, habiéndose dado cuenta de dicho siniestro a la Superioridad a su debido tiempo.”²⁵³

Este tipo documenta aporta información relativamente escasa sobre los incendios, a través de menciones indirectas a los mismos, e incluyendo por lo general únicamente la fecha y el tipo de vegetación afectada.

Se tiene constancia del incendio ocurrido en 1941 por un expediente de repoblación que afirma que el matorral que se desarrolló tras la ocurrencia del fuego ahogó las plantas. En cuanto al siniestro de 1958, se sabe de él porque afectó a una zona repoblada cinco años antes. Y el que tuvo lugar en 1963 propició la repoblación de los montes de Cerro de San Juan (Alameda del Valle), La Jurisdicción (San Lorenzo de El Escorial), y Pinares Llanos (Peguerinos)²⁵⁴.

(v) Memorias del Gobierno Civil de Madrid

En estos documentos se hace un balance de las actuaciones llevadas a cabo por la administración del Estado en la provincia de Madrid en un año concreto. Se conservan muy pocas para el período estudiado (1939 y 1960-1968) debido a que la documentación producida por el Gobierno Civil de la provincia de Madrid ha sufrido graves pérdidas²⁵⁵.

Sólo se ha encontrado una referencia a partir de este tipo de expedientes. En la memoria correspondiente a 1966 se menciona el catastrófico incendio que asoló el suroeste de la provincia el verano de ese año, ya documentado por otras fuentes, sin que se aporten datos novedosos al respecto.

“Los incendios sufridos en los montes han ocasionado grandes daño, como el ocurrido este verano que asoló los montes nº 45 de Robledo de Chavela (el más dañado), el nº 48 de Navas del Rey, el nº 50 de Pelayos de la presa y ligeramente el nº 54 de San Martín de Valdeiglesias. Este incendio dará lugar a aprovechamientos extraordinarios de pies quemados, que irán en detrimento de las cortas de los años sucesivos. Ya se han tomado las medidas pertinentes para conseguir su repoblación aprovechando los árboles que quedan vivos como padres y por medio de la repoblación mediante siembra y plantación.”²⁵⁶

²⁵³ AGA. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública (1915-1936). Caja 61/12648. Memoria de aprovechamientos del monte Pinarejo y Vallefrías. 1923-1924.

²⁵⁴ FDM. Repoblaciones. Cajas 1703 M-1008; 1709 M-1020; 1713 M-2002. Información facilitada por cortesía del profesor D. Gonzalo Madrazo de la Universidad Complutense de Madrid.

²⁵⁵ Información facilitada por vía oral, cortesía de D. Juan José Villar Lijarcio Jefe de Sección del Departamento de Referencias del AGA.

²⁵⁶ AGA. Gobernación. Memorias del Gobierno Civil. Caja 44/12139.

(vi) Normas y disposiciones motivadas por incendios forestales

Se trata de las ya mencionadas circulares de 10 de mayo de 1828 y 4 de junio de 1829 por la que se insiste en la importancia de conservar los montes y se reproduce el contenido de los artículos vigésimo segundo y vigésimo tercero de la Real Ordenanza de 1748, además de disponer que no se queme rastrojo ni prado a menos de media legua de los montes sin licencia de las justicias.

La formación de reglamentos o bandos específicos a partir de incendios concretos es un fenómeno que se fue haciendo más raro a medida que avanzaba el tiempo y la normativa en materia de montes e incendios se volvía más compleja y abundante. Sólo se ha documentado una referencia a incendios en documentos de este tipo, que aporta además información escasa y poco precisa.

“Por el Señor Don Juan Quintana, Superintendente de Montes de las veinte y cinco leguas alrededor de la corte, se me ha comunicado la orden siguiente:

(Circular:) En Circular de 6 de Agosto del año anterior participé á V. que el Rey nuestro Señor había sabido con dolor el incendio ocurrido en las inmediaciones de Guadarrama, y al mismo tiempo encargué que V. me dijese si había ocurrido algun otro fugo en los montes de ese distrito, si las Justicias habian sido omisas en darle cuenta de él, y qué providencias se habian tomado en caso de haber ocurrido tan desagradable suceso. Y por último, advertí á V. que en lo sucesivo me participase sin dilacion cuanto ocurriese digno de ponerse en noticia de S. M.”²⁵⁷

(vii) Sanciones administrativas por contravenir las disposiciones en materia de prevención de incendios

Este es un tipo documental administrativo que no existía en la Edad Moderna: las multas. Cuando alguien realizaba alguna acción en contravención de las normas vigentes en materia de incendios forestales sin llegar a incurrir en delito, se enfrentaba a una sanción por falta gubernativa. Se han documentado dieciocho multas correspondientes a los años 1968 y 1969, aunque sólo siete de ellas hacen referencia a incendios dentro de la zona de estudio (hay casos en los que se encendieron lumbres que no llegaron a provocar incendio pero sí fueron objeto de sanción). La información que contienen las multas hace referencia a la fecha exacta del siniestro, el paraje donde ocurrió, la cuantía de la sanción y la causa del incendio.

Colmenar viejo, 27 de junio. Sierra Bonita, extensión de 7.800 metros superficiales, 30 moreras y pastizales. *“Al ser interrogado [el denunciado] por el Guarda Forestal (...) manifestó que lo había prendido porque le estorbaba.”* Multa de 2.500 ptas. BOP 130 de 31 de mayo del presente año. Ley de régimen local 1955, 24 junio. Falta gubernativa. 10 julio 1968.²⁵⁸

Cerceda, 15h del día 7 de julio. Montes Claros. Encendió un vecino fuego para calentar la comida y *“cuando quiso darse cuenta, el incendio se propagó sin poder hacer nada por sofocarlo, tomando grandes*

²⁵⁷ AM Torrelaguna. Caja 14287/196.

²⁵⁸ AGA. Gobernación. Multas del Gobierno Civil. Caja 66/10404. M154/68.

proporciones y propagándose a otra finca colindante.” BOP 130 de 31 de mayo del presente año. Ley de régimen local 1955, 24 junio. Falta gubernativa. 11 julio 1968.²⁵⁹

San Martín de Valdeiglesias, 1 de julio. Multa de 2.500 ptas. por hacer fuego en el campo sin autorización. Finca particular Matazonas. No produciéndose daños pero siendo preciso un coche del servicio de incendios. Falta gubernativa por desobediencia civil. 30 julio 1968.²⁶⁰

Miraflores de la Sierra. Multa 500 ptas. por no colaborar en extinción de incendio. Iniciado el 24 julio a las 16h, monte bajo y pasto. Se instó a los ocupantes de varios vehículos a que colaborasen, pero se marcharon. Falta gubernativa de desobediencia. 6 agosto 1968.²⁶¹

Guadarrama. Multa de 1.000 ptas. por encender fuego sin autorización. 10h del 30 de julio, punto Grandes Valles. *“Habían sido quemados recientemente ochocientos metros cuadrados, los que habían sido quemados sin autorización por (...) quien manifestó haber quemado el terreno citado para la construcción de unos hoteles en parcelas existentes en dicho punto, propiedad de (empresa)”*. BOP 130 de 31 de mayo del presente año. Ley de régimen local 1955, 24 junio. Falta gubernativa. 14 agosto 1968.²⁶²

Cerceda. Denuncia por encender fuego en el campo sin autorización. Multa de 500 ptas. 11 horas del 15 septiembre. Punto los pozuelos, término de El Boalo, fincas particulares. Extinción por parte del servicio de incendios del Distrito Forestal de Madrid, con referencia en Cercedilla, Guardia civil, y vecinos. Causa: un vecino por encender lumbre sin autorización. BOP 130 de 31 de mayo del presente año. Ley régimen local 1955, 24 junio. Falta gubernativa. 14 octubre 1968.²⁶³

Incendio Valdemorillo, paraje Alto de Santa Ana. 12 ha copas de viña en producción. 6 agosto 1969. Colilla encendida. Se avisa a la Guardia civil. Contraviene circular de 12 mayo, BOP 117. Falta gubernativa. Multa de 1.000 ptas. 17 de septiembre.²⁶⁴

Al igual que ocurre con otras series pertenecientes a los fondos del Gobierno Civil de Madrid, se ha perdido mucha documentación y la serie de multas sólo es consistente a partir de 1978, calificándose como *“restos”* los documentos con fecha anterior a ese año²⁶⁵. Esto hace que tanto la distribución espacial como temporal de los incendios registrados a partir de este tipo documental, esté obviamente sesgada.

(viii) Comunicaciones y partes dando cuenta de incendios forestales

Dentro de las fuentes administrativas, el tipo documental que más incendios históricos ha permitido registrar son los partes de incendio y comunicaciones dando cuenta de fuegos. El rasgo más importante de estos documentos es que tienen al incendio como protagonista, no como elemento secundario

²⁵⁹ AGA. Gobernación. Multas del Gobierno Civil. Caja 66/10404. M158/68.

²⁶⁰ *Ibíd.* M170/68.

²⁶¹ *Ibíd.* M182/68.

²⁶² *Ibíd.* M194/68.

²⁶³ *Ibíd.* M245/68.

²⁶⁴ *Ibíd.* M87/69.

²⁶⁵ Información facilitada por vía oral, cortesía de D. Daniel Gozalbo Gimeno, Jefe de Sala en el AGA.

relacionado con un aprovechamiento, repoblación, sanción, o gasto. Precisamente por esa razón, este tipo documental no sólo es el que más referencias a incendios aporta, sino también el que más información sobre los mismos proporciona.

Se han documentado un total de doscientos veinte incendios en la Sierra de Madrid a partir de partes o comunicaciones, de los cuales ciento setenta y siete ocurrieron en el siglo XIX y cuarenta y tres en el XX. El más antiguo data de 1802 y el más reciente de 1969, cubriendo por completo el período analizado. La distribución espacial de los siniestros registrados a partir de partes y comunicaciones es más homogénea que la mostrada por otras fuentes, habiéndose documentado un número importante de incendios en la mitad septentrional de la zona de estudio, si bien se sigue observando la tendencia general de cierta concentración en el suroeste y en el área de la Sierra de Guadarrama (figura 5.13, tabla 5.B).

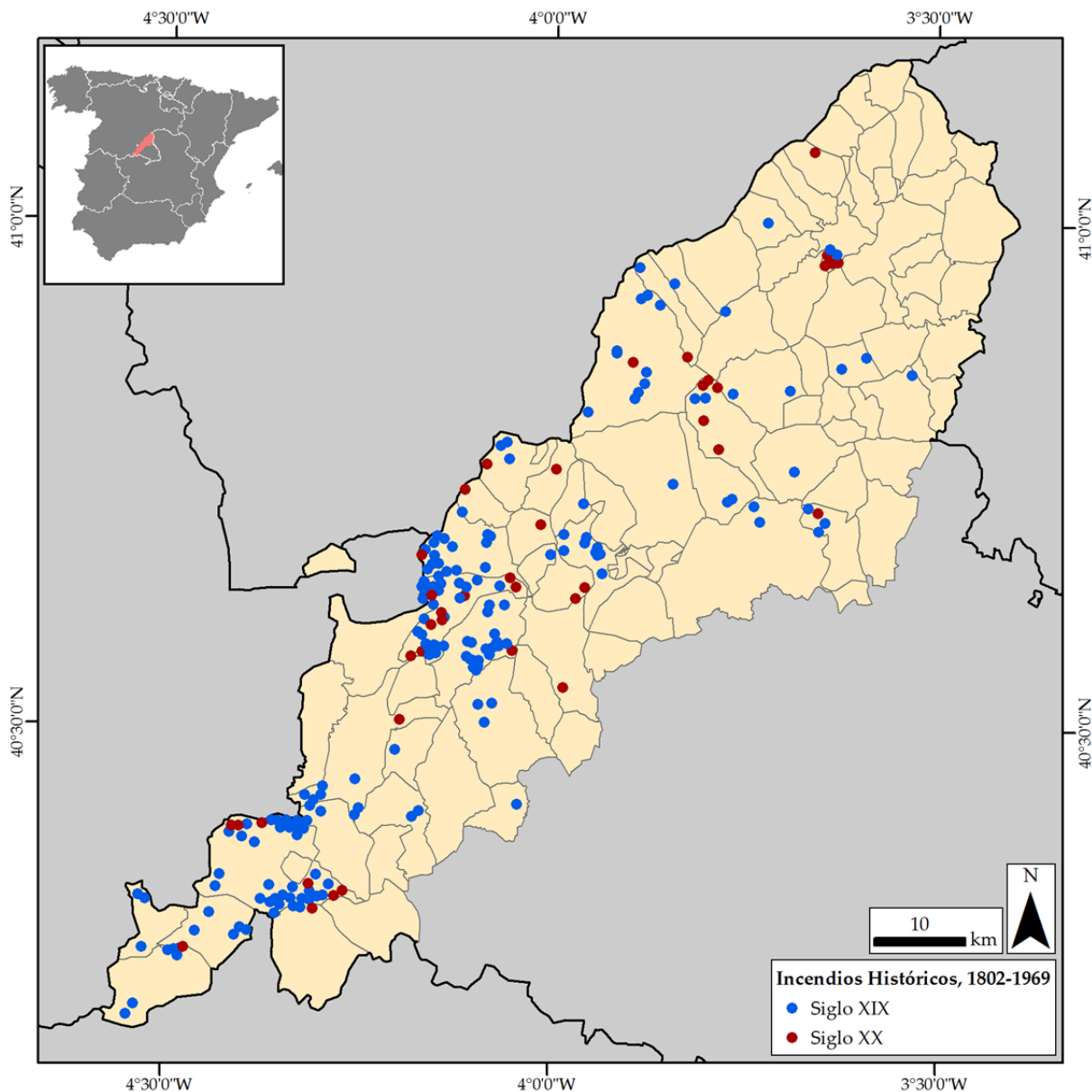


Fig. 5.13. Incendios documentados a partir de partes o comunicaciones. Años 1802-1969.

Fuente RIFH. Elaboración propia

La información que proporciona esta fuente puede incluir datos sobre fecha y hora de comienzo y extinción del fuego, personas que intervinieron y métodos empleados, extensión y vegetación afectada, cuantía de las pérdidas, causas del incendio, etc. Por otro lado, las diferencias entre estos documentos pueden ser considerables dada la gran diversidad de personas y administraciones que estaban tras su redacción, una situación que no se enmendaría hasta la organización de la Estadística General de Incendios Forestales (1968), cuando se comenzaron a normalizar los partes.

La Real Orden de 24 de junio de 1848 ordenaba a *“los alcaldes y empleados de montes den conocimiento á los Gefes políticos de los incendios que ocurran en sus jurisdicciones ó distritos, y estos al Ministerio.”* En el archivo del antiguo Ministerio de Agricultura se conservan los partes mensuales de los trabajos verificados y novedades ocurridas en los distritos forestales (1874-1900), así como los partes trimestrales de los trabajos verificados y de las novedades ocurridas en las distintas inspecciones (1901-1914). Los ingenieros informaban de los incendios ocurridos en el territorio de su jurisdicción en lo que suponía una recogida sistemática de información.

Agosto de 1875. *“En el monte enajenable Fuente Anguila Del pueblo de Robledo de Chavela llegó el incendio ocurrido en jurisdicción del pueblo de Chapinería, recorriendo unas tres hectáreas de terreno pedregoso sin perjudicar el escaso mateado de chaparro y retama que contiene.*

*“En el monte Navahoncil del pueblo de San Martín de Valdeiglesias, ocurrió otro incendio recorriendo unas doce hectáreas pobladas de pino negral (P. pinaster) causando la pérdida de unos dos mil pimpollos por término medio de 7 años estimándose los daños en mil pesetas.”*²⁶⁶

Febrero de 1876. *“(…) enviándose Sr. Gobernador el axpediente [sic] del incendio en el pinar de «La Cinta» de los propios de Segovia con el pliego de condiciones para la subasta de los pinos aprovechables y otro parte del incendio del monte Dehesa Boyal del pueblo de Rozas de Puerto Real, tramitándose expedientes a los ingenieros y demás personal del distrito (...)”*²⁶⁷

Agosto de 1883. *“El día 5 ocurrió un incendio en el monte ‘Peña-Cruzada’ de Sn Martín de Valdeiglesias, el cual recorrió una extensión de 80 hectáreas de terreno; tasando el Capataz el valor de los daños causados por dicho siniestro en 1000 pesetas.”*²⁶⁸

Septiembre de 1887. *“El día 27 de agosto último en la «Dehesa de Colmenarejo» de Manzanares El Real de muy poca importancia. El día 5 de Setiembre ocurrió otro en el monte Navapozas y Fuenfría de San Martín de Valdeiglesias, de escasa importancia. El día 13 ocurrió otro en el Pinar de Guadarrama, también de poca importancia. El día 18 ocurrió otro en la Dehesa del Soto del citado pueblo de Guadarrama tasando los daños causados por este siniestro en 12000 pesetas, en 2500 pesetas las leñas y pastos que se han consumido por el fuego y en 240 pesetas las leñas sollamadas que aún pueden aprovecharse para cuyo fin remitió al Gobierno el pliego de condiciones para la subasta. El día 19 ocurrió otro incendio en la Dehesa del Berrocal de Becerril de muy poca importancia (...)”*²⁶⁹

²⁶⁶ AMAPA. Caja 259.

²⁶⁷ AMAPA. Caja 260.

²⁶⁸ AMAPA. Caja 276.

²⁶⁹ AMAPA. Caja 289.

Agosto de 1890. *“El día 1º ocurrió un incendio en la «Dehesa Boyal» de Colmenar del Arroyo, tasando los daños y perjuicios causados al monte en 130 pesetas; el 11 ocurrió otro incendio en «Las Navacuelas» de Alameda del Valle, tasando los daños y perjuicios en 4 pesetas; el 12 ocurrieron otros dos incendios en los montes «Pinarón y Veguilla» de Rozas de Puerto Real y «Dehesa Boyal» de Colmenar del Arroyo, tasando los daños y perjuicios causados al primero de los montes en 5000 pesetas y al segundo en 300 pesetas; el 13 ocurrió otro incendio en la «Dehesa Moncalvillo» de San Agustín, tasando los daños y perjuicios ocasionados al monte en 20 pesetas; el 18 ocurrieron otros dos incendios en la «Dehesa Navalquejigo» de Fresnedillas y «Pinar de la Cinta» de Rascafría, tasando los daños y perjuicios causados al primero en 30000 pesetas y los del segundo en 5000 pesetas, y el día 25 ocurrió otro incendio en la «Media Dehesa de Arriba» de Miraflores, apreciando el valor de los daños y perjuicios ocasionados al monte en 50 pesetas.”*²⁷⁰

Julio de 1897. *“En 25 de Julio ocurrió un incendio en el monte «Dehesa Nueva» de Moralzarzal que consumió leñas de encina, fresno y jara en una extensión como de 1 hectárea, apreciando en 10 pesetas el valor de los pastos incendiados y en 6 el de las leñas, sin que existan productos sollamados aprovechables habiéndose pasado las oportunas diligencias al juzgado de Instrucción de Colmenar Viejo y acotado el sitio incendiado.*

*“El día 31 ocurrió otro incendio en el monte «Prado “Nuevo» de Valdemorillo recorriendo una extensión de unas 40 hectáreas causando daños por valor de 125 pesetas en los pastos y leñas de jara y tomillo quemadas, sin que existan productos sollamados que puedan aprovecharse. Del hecho tiene noticia el juzgado correspondiente y está ya acotado el sitio del incendio.”*²⁷¹

Agosto de 1898. *“El día 4 ocurrió un incendio en el monte Albercas y Alberquillas de Cenicientos, habiendo recorrido una extensión de unas 3 hectáreas, consumiendo el fuego pastos y sollamando ligeramente algunos pimpollos, tasando en 2 pesetas el valor de los pastos quemados y en otras dos el de los daños causados al monte. Se ha acotado el sitio del incendio y de él se ha dado cuenta al Juzgado de instrucción, no existiendo productos aprovechables.*

“El día 11 ocurrió otro incendio en el monte Valdeyerno y Valcaliente de San Martín de Valdeiglesias. Recorrió el fuego unas 30 hectáreas de terreno consumiendo pastos, matas bajas de chaparro, jara y pinos de primera edad, valorando en 50 pesetas los productos quemados y en 500 los daños causados al monte, sin que existan productos aprovechables. Se ha acotado el sitio del siniestro del cual se dio conocimiento al respectivo juzgado de instrucción.

“El día 17 ocurrió otro incendio en el monte Soto de Arriba de Rascafría, recorriendo una extensión aproximada de 6 hectáreas, consumiendo pastos valorados en 25 pesetas y matas bajas de roble, calculadas en 20 estéreos, valorados en 60 pesetas.

Se ha dado el oportuno conocimiento al Juzgado de Instrucción y se acotó el sitio del siniestro.

“El 20 de agosto, en el monte Peña del Buey del pueblo de La Cabrera, hubo otro incendio que recorrió una extensión de unas 27 áreas, quemándose pastos por valor de 2,15 pesetas y habiéndose tasado los daños en 8,50 pesetas sin resultar productos aprovechables. SE ha dado conocimiento al Juzgado y se acotó el sitio del incendio.

“El día 30 de agosto se declaró un incendio que fue sofocado al poco tiempo en el monte Robledo de Debajo de Rascafría. Recorrió el fuego una extensión como de 2 hectáreas, consumió pastos que

²⁷⁰ AMAPA. Caja 300.

²⁷¹ AMAPA. Caja 341.

*pueden apreciarse en 2 pesetas, se sollamaron unos 180 pinos jóvenes de los cuales pueden aprovecharse 20 y se valoran en 5 pesetas, habiéndose también sollamado 8 robles viejos cuyas leñas pueden aprovecharse y se valoran en 4 pesetas. El total de los daños se calcula en 115 pesetas. SE ha dado conocimiento del incendio al Juzgado de instrucción, se ha acotado el sitio del siniestro y se ha instruido el oportuno expediente para la subasta de los productos aprovechables.”*²⁷²

Julio de 1900. *“Incendio día 29 de Julio. Extensión: 35 hectáreas. Destruído: 100 estéreos de leña de jara y los pastos. Aprovechable: no los hay. Perjuicios: El valor de los pastos durante los 6 años de acotamiento calculado en 200 pesetas. Pinar del Concejo término de Cadalso, del mismo pueblo. Denunciador o participante: La Guardia Civil.*

*“En el transcurso del mes de este parte ha ocurrido el siniestro puntualizado en la relación adjunta número 3 del que no resulta producto alguno utilizable. Las diligencias en averiguación de las causas del incendio las instruye el Juzgado de San Martín de Valdeiglesias. Para la Repoblación Bastará el Acotamiento.”*²⁷³

3^{er} trimestre de 1910, 8^a inspección. *“El ingeniero ordenador (...) los días 17 al 19 de agosto reconoció un incendio en el monte nº 55.*

El Ayudante de la 1^a Brigada el día 18 de agosto reconoció un incendio en el monte nº 39.

“Siniestros: Durante el mes de agosto ocurrieron 5 incendios de relativa pequeña importancia por la extensión y habiéndose valorado los perjuicios en los dos más importantes en 8150 ptas y 2500 los de los montes 39, 40 y 55.

*Durante el mes de Septiembre se inició un incendio en el monte nº 54 sin que se valorasen los productos y daños; recorrió 3 hectáreas.”*²⁷⁴

Estos partes mensuales son resúmenes, por lo que no contienen toda la información primaria sobre los incendios. Los partes correspondientes a cada siniestro, a partir de los cuales se elaboraron estos resúmenes mensuales, no se conservan ni en el Ministerio de Agricultura ni en el Archivo General de la Administración (Araque Jiménez *et al.* 2000).

Además de los partes mensuales de los ingenieros por los que notificaban al Ministerio la ocurrencia de incendios y otras novedades en sus jurisdicciones, se han consultado otros documentos que también daban cuenta de los siniestros. Por un lado, distintos partes y atestados redactados por Guardas Forestales y Guardias Civiles, de contenido similar a los anteriores aunque, por lo general, con mayor nivel de detalle e información. Por otro, correspondencia mantenida entre distintas administraciones y cuerpos de seguridad (alcaldías y la jefatura del distrito forestal, el Gobierno Civil, la justicia competente, Guardia Civil, Guardería Forestal, etc.), que no suele estar catalogada ni descrita, por lo que su consulta obliga a revisar grandísimos volúmenes de documentación sin tener certeza alguna acerca de posibles referencias a incendios forestales históricos.

1802, 26 de septiembre. Parte del Gobernador del Sitio de San Lorenzo, Vicente Perales, al Secretario del Despacho Pedro Ceballos. *“Exmo Señor. Esta tarde a las tres me dieron parte de que en el Bosque al sitio de Campillo inmediato a las Zorreras había fuego; inmediatamente me*

²⁷² AMAPA. Caja 347.

²⁷³ AMAPA. Caja 359.

²⁷⁴ AMAPA. Caja 366.

trasladé a él con todo el Juzgado y a beneficio de las buenas disposiciones se logró cortarlo y apagarlo. De las averiguaciones que he hecho para saber el origen del fuego no resulta otra cosa más que alguna de las muchas exhalaciones que arrojó una tempestad fuerte que hubo en aquel paraje antesdeayer viernes, pudo incendiar algún árbol como hizo en otros parajes del mismo campillo, donde no se propagó por la mucha agua que cayó.”²⁷⁵

1827, 11 de agosto. Parte del Prior del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial. *“Hace presente que el fuego propagado desde el pinar de la Villa de Guadarrama al de Cuelgamuros ha cesado el día seis del mes de la fecha, habiéndose quedado una cuadrilla de ocho hombres para apagar los pinos incendiados con lo que se ha concluido enteramente y no queda cuidado alguno desde el día nueve del corriente.”²⁷⁶*

23 de agosto de 1840, parte del Administrador del Real Sitio. *“Aparece que a las doce de la mañana del 17 se observó fuego en el pinar de Guadarrama limítrofe al cuartel de Cuelgamuros. En el 18 tomó dirección al centro por la variación de viento, tomando bastante fomento en el 19 y a las 6 de la mañana del 20 no se advertía novedad alguna. Pero entre cinco y seis de la tarde de este día se presentó un nuevo fuego en dicho cuartel de Cuelgamuros a una legua de distancia del sofocado en el pinar de Guadarrama. A las siete de la tarde del referido día se observó otro en el de Milanillo; y a las ocho de la noche del mismo sucedió lo propio en el de la Herrería.*

Tomadas las disposiciones que las circunstancias exigían y permitían en aquellos momentos de apuro, resultó que a las doce y media de la noche del 20 se consiguió cortar completamente los fuegos, no sin grande exposición y con indecible trabajo, apresurándose a ello empleados, jornaleros de la administración, vecinos del sitio y del Escorial de abajo, y las Justicias de ambos puntos.

Del reconocimiento practicado por el sobreguarda aparece: que en Cuelgamuros no ha habido daño de consideración pues las leñas quemadas son de piorno e inútiles; que en el milanillo han perecido 434 robles, 44 fresnos y un gran número de resalvos de roble, el daño en los pastos se gradúa en 600 a 700 rs; y en cuanto al cuartel de la herrería dice no merece la atención, pues sólo se ha quemado un poco de pasto.”²⁷⁷

“Parte segundo del fuego ocurrido en el cuartel de Campillo el día 20 de setiembre del presente año, arreglado a lo prevenido en el artículo 360 de la ordenanza de bosques de la Real Casa.

1. Cabida exacta del terreno quemado.

No pueden darse con exactitud porque ni hay apeo hecho de estos bosques ni la administración tiene instrumento alguno con que haber levantado el plano del terreno quemado. Por un cálculo que juzgo muy aproximado se ha aforado en 1800 fanegas de tierra la extensión del fuego.

2. Tasación de las pérdidas.

Los pastos de Campillo muy abundantes y exquisitos para el ganado vacuno, estaban reservados por el arrendatario para aprovecharlos en la temporada de invierno; esta circunstancia hace que su valor fuese mayor y la pérdida más sensible al ganadero. Si advertimos que este cuartel tiene 4377 fanegas de extensión, según parece probable, estando arrendado en 60.310 reales por cada un año, cabe a 13 reales 26 2/3 mrv. Por fanega, y las 1800 tendrán un valor de 24.802 r; de esta cantidad

²⁷⁵ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 16, expediente 68.

²⁷⁶ *Ibid.* Legajo 23, expediente 56.

²⁷⁷ *Ibid.* Legajo 29, expediente 45.

se debe rebajar la mitad que es próximamente el valor de los pastos que ahora brotan en la parte quemada. De lo que resulta una pérdida para el arrendatario de la dehesa de Campillo que puede valuarse en 12.401 reales.

Las leñas no sufrieron mucho por lo claro que está aquí el bosque y la velocidad del fuego. Se ha quemado la parte seca y escarzosa de doscientos árboles envejecidos y casi muertos, el mayor número fresnos y algún roble; también ha quedado chamuscado el follaje de algunos rodales de resalvos de fresno, pero no han quedado dañados y brotarán en este otoño.

De carbón se han quemado 500 @, que a precio de tres reales arroba hacen unas pérdidas de 1.500 r.

3. Propositiones relativas al empleo de los productos del incendio.

Sólo hay de estos productos las leñas que resulten de los árboles quemados y ya muertos. Los aprovechamientos deberán tener lugar en la corta que este año ha de hacerse de leñas muertas y secas, por lo que ha sido propuesto al formar las condiciones facultativas de dichas operaciones.

4. Exposición del influjo del incendio sobre el plan de aprovechamientos del monte.

No habiéndose establecido ningún plan general de aprovechamiento de estos Reales Bosques ni ocasionado el incendio un gran perjuicio en el arbolado, el influjo de esta calamidad es nulo con respecto a las cortas que deban hacerse en adelante en el bosque de Campillo.

5. Remedios que se deben adoptar para el repoblado.

En la parte quemada el valor de las leñas está muy subordinado al que tienen los pastos, por lo que habría un grave perjuicio en replantar de arbolado un terreno tan a propósito para yerbas y de privarse de la utilidad de éstas muchos años para favorecer el crecimiento del nuevo plantío. Estas son razones que convencen fácilmente en contra de cualquier proyecto de repoblación en Campillo.

Real sitio de San Lorenzo 8 de octubre de 1848.

El Administrador Patrimonial.”²⁷⁸

“1869, noviembre 1º El guarda del Estado pone en conocimiento del ingeniero jefe de montes que el día 31 de octubre se incendió la ladera de Navarrulaque en el pinar de Cercedilla y habiéndose personado en aquel sitio acompañado del Guarda local de Navacerrada encontraron al Sr. Alcalde y Secretario y dos regidores del Ayuntamiento sofocando dicho incendio en unión de varios vecinos del citado pueblo, consiguiendo la extinción del fuego; el que tuvo principio por la parte del saliente de una hornera de carbón que sin duda habrán quemado el día anterior, sin que se sepa quién pueda haber sido el autor del atentado, calculando próximamente la parte quemada en 10 fanegas de terreno poblado de retamas, y sobre 300 pinos jóvenes tasados en 50 escudos.”²⁷⁹

“Expediente relativo al incendio ocurrido el día 30 de Julio en el sitio denominado «Los Llanillos» del monte «La Jurisdicción», perteneciente a los propios de este Real Sitio. 1892.

En el día de hoy a las diez cuarenta y cinco minutos de la mañana hallándome en el monte «El Romeral» ocupado en los quehaceres de mi cargo observé que del sitio llamado «Los Llanillos» del Monte «La Jurisdicción» perteneciente a los propios de este Real Sitio salía abundantísimo humo.

Inmediatamente y en virtud de lo dispuesto en el art. 13 de la R.O. de 9 de Mayo de 1881 dispuse que todos los obreros que a la sazón se hallaban al servicio de la Escuela de Montes acudiesen al mencionado sitio para proceder bajo mi dirección a extinguir el incendio.

No dispuse se hicieran señales públicas de aviso [papel cortado].

²⁷⁸ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 37, expediente 56.

²⁷⁹ ARCM. Fomento. Montes. Caja 796, expediente 6.

Presentándose en el sitio los ¿tres? Obreros de Establecimiento y el que suscribe con los dos guardas y auxiliados por cuatro individuos de la localidad que se presentaron espontáneamente y por un cabo de la Guardia Civil que acompañado de una pareja del mismo instituto acudieron poco tiempo después, comenzamos las operaciones, logrando primero localizar el fuego que impulsado por viva corriente de aire sudoeste amenazaba a extenderse considerablemente, y apagarlo luego por completo a las tres de la tarde próximamente, habiéndose esforzado por cumplir con su deber todos cuantos asistieron al acto.

La superficie quemada mide ocho hectáreas y las matas pueden valorarse en veinte pesetas.

Respecto al origen de incendio, ocurrido en las inmediaciones de un área destinada al riego de las propiedades particulares enclavadas en el ya citado sitio de los «Llanillos», puede desde luego atribuirse a la persona que un rato antes de ocurrir el hecho, motivo de esta denuncia estuvo regando en la posesión de Francisca Cáceres, según afirmación del peón Lucas Alonso encargado de la custodia del vivero forestal, y según asimismo expresa el joven Nicanor Herranz que se encontraba por aquellos sitios.

En cuanto creo de mi deber poner en conocimiento de V. Con arreglo a la disposiciones pertinentes al caso de [papel cortado] conforme a lo convenido en el art. 4 de la reforma de la legislación penal.

Dios guarde a V. muchos años. San Lorenzo 30 de Julio de 1892.

El Capataz del Campo Forestal,

José Larrañaga.

Sr. Alcalde Constitucional de este Real Sitio.”²⁸⁰

12 de marzo de 1925. “Extinción de incendios: el día 31 de julio se produjo un pequeño incendio [en el monte Pinar Baldío] del que se dio cuenta a la superioridad y acudieron a sofocarlo, además del personal de Guardería once peones que estaban trabajando en trabajos de mejora.”²⁸¹

“Excmo. Señor

Me permito poner en su conocimiento los hechos acaecidos en este término municipal con motivo de un incendio de pastos y monte ocurridos el día 22 del mes en curso.

Dicho día y sobre sus once horas, se declaró un voraz incendio que alcanzó rápidamente grandes proporciones lo que motivó que por el propietario de una de las parcelas siniestradas se solicitase e impetrase el auxilio del personal del Destacamento Penal de Chozas de la Sierra, situada a unos tres kilómetros del lugar del siniestro. Rápidamente y con todo entusiasmo y celeridad y de manera voluntaria y evidente de prestar dicho servicio se desplazó la totalidad del personal recluso que se hallaba en el Destacamento al lugar del incendio y donde por su abnegación e incansable esfuerzo se logró localizar primero y dominar después el incendio que había alcanzado un kilómetro de frente aproximadamente y que impelido por el fuerte viento reinante amenazaba en convertirse en una verdadera catástrofe para este término municipal y colindantes. Para dar a V.E. una exacta idea de las proporciones que había ya alcanzado el incendio en los momentos en que empezó a

²⁸⁰ AM San Lorenzo de El Escorial. Signatura 2772-8.

²⁸¹ AGA. Caja 61/12646. Memoria del plan de aprovechamientos y mejoras del Pinar de la Helechosa, Pinar de la Barranca y Pinar Baldío, 1923-1924.

prestarse el eficaz auxilio de los penados, bastará consignar que había ardidado unas 200 hectáreas de pasto y monte y sus rápidos progresos los daños evitados fueron auténticamente incalculables.

Por todo ello Excmo. Sr. En mi propio nombre en el de la Corporación municipal que presido y en el del vecindario general de esta Villa me honro en felicitar y agradecer por su superior conducto a la población reclusa del mencionado Destacamento por su decisivo y desinteresado concurso permitiéndome de alguna manera al abnegado proceder de los susodichos reclusos.

Participándole también que con ésta fecha he dado cuenta a mis Superiores de éstos actos de heroísmo que tanto dicen en favor del patriotismo de los redimidos a quienes he felicitado.

Dios guarde a V.E. muchos años

Miraflores de la Sierra a 30 de septiembre 1948.

El Alcalde-Presidente.

Excmo. Sr. Presidente del patronato central de Nuestra Señora de la Merced para la redención de las penas por el trabajo.”²⁸²

“21 de agosto de 1949, Monte «Los Robledos» (Rascafría), propiedad del Ayuntamiento.

4 ha, límite de la superficie incendiada: S Cuartel B-Tramos III-IV

Se ignora la causa, suponiéndose un cigarro mal apagado.

Se inició en la finca particular de «herederos de Paz Bayón», extendiéndose a «Majalagrande», en monte de propios de «Los Robledos».

Apagado mediante cortafuegos y golpes con ramas.

Pérdidas:

122 pies de *P. sylvestris*

Volumen de leña estimado 10,000

Volumen de madera estimado 49,054

Valor de la leña en pesetas 110

Valor de la madera en pesetas 11.776,83

4 ha de *Q. tozza*

Volumen de leña en m.c. 164

Valor de la leña en pesetas 4.887,2”²⁸³

“Manuel Pérez Pérez, Guardia segundo perteneciente a la ciento una comandancia de la Guardia Civil sexta compañía y en la actualidad prestando sus servicios en el pueblo de Miraflores de la Sierra por el siguiente atestado hace constar: que habiéndose presentado el vecino de colmenar Viejo Germán Sánchez Pérez de veintisiete años de edad, casado de oficio jornalero con domicilio en la calle Luis Pertrinez número seis denunciando que sobre las diez y seis treinta horas de hoy siete de agosto de mil novecientos cincuenta y dos en ocasión de hallarse trabajando en el monte denominado «Puertaguelo de la cruzela» propiedad del Estado y término municipal de Miraflores de la Sierra al objeto de hacer gabillas de piorno antojados por don Alejandro Toledo el cual lo tiene arrendando para extraer dichas gabillas, manifestando que sobre las catorce horas del mismo encontrándose en la chabola que tienen para dormitorio pudo advertir que a unos cincuenta metros de la misma existía fuego por lo que en unión de sus cuatro compañeros y el arrendatario señor Toledo acudieron a extinguir el referido fuego que fue sofocado a los pocos momentos. En este cuartel el referido Germán Sánchez a la hora indicada (...) declara se haya producido el fuego por

²⁸² AM Miraflores de la Sierra. Signatura 237.3.

²⁸³ AM Rascafría. Oteruelo del Valle. Caja 88612.

haber saltado alguna chispa de la lumbre después de apagada, firmando esta su manifestación después de haberla leído por sí y hallándola conforme con su contenido en vista de este.”²⁸⁴

“Tengo el honor de poner en conocimiento de V.S. lo que sigue.

Que con motivo de haber puesto hoguera para la quema de los bolsones de oruga que se están extinguiendo en el monte del Castillo, y después de quemados los mismos, se desplazaron los obreros a la recojida de más bolsones, observándose momentos después que se propagaba la hoguera, a consecuencia del viento alcanzando los berceos próximos, acudiendo inmediatamente dicho personal en unión del Guarda Mariano Miguez, procediéndose a la extinción del fuego.

Siendo la zona afectada aproximadamente de media hectaria, no habiendo afectado más que a tres pinos o cuatro, ya que no había arbolado en dicha zona.

Se ha dado cuenta al Sr. Alcalde de lo ocurrido.

Lo que comunico a V.S. para su conocimiento.

Dios guarde a V.S. muchos años-

Collado Mediano a 22 de Noviembre 1.952.

El sobreguarda forestal.”²⁸⁵

“Sin perjuicio de haberse dado cuenta a esa jefatura por teléfono del fuego que ha devastado la Dehesa de Caramaría de esto propios, parte denominada Dehesa Boyal, comunico a vd. A los efectos procedentes que el fuego se inició sobre las 12,45 horas del día 18 de los corrientes, que duró poco tiempo, gracias a la concurrencia de bastante personal, y que la extensión quemada es aproximadamente de una hectárea.

Se cree que el fuego fue casual. (...)

Buitrago a 21 de Septiembre de 1954.”²⁸⁶

“Sargento Comandante de Puesto de la Guardia Civil de San Lorenzo de El Escorial, perteneciente a la Primera Compañía de la Ciento una Comandancia de la Guardia Civil por el presente atestado hace constar: Que sobre las doce treinta del día dos de agosto del año mil novecientos sesenta y dos, se tuvo conocimiento telefónicamente de que en la finca denominada «Radas del Tercio» término municipal de El Escorial, se había declarado un incendio el que había dado principio a la orilla de la carretera de Las Rozas a El Escorial, por lo que inmediatamente el Sargento que suscribe salió para el citado lugar en unión de la fuerza disponible en el Puesto, apreciando de que en el hectómetro dos de la carretera de Las Rozas El Escorial del kilómetro veintiuno y junto a la misma se veía quemado el pasto de la cuneta y debido quizás a lo seco del mismo y al poco aire que se dejaba sentir, se había extendido por toda la orilla de la carretera, llegando a la pared que delimita la propiedad de la finca «Las Radas del Tercio» y por un portillo de la misma pared el fuego entró en la citada finca, extendiéndose debido al mucho pasto bajo, habiéndose quemado de este en una extensión de unas dos hectáreas aproximadamente. A la extinción del incendio acudieron los obreros de las fincas colindantes como asimismo soldados del Batallón del Ministerio del Ejército con residencia en esta localidad, los que ayudaron a sofocar el mismo, siendo extinguido a la hora y media aproximadamente de haber empezado.

²⁸⁴ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 237.3. Carta del Alcalde al Gobernador Civil.

²⁸⁵ CMA. Proyecto de Ordenación del Monte Cerro del Castillo – La Cabañera.

²⁸⁶ AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1940-1955. Carta del Alcalde al Ingeniero Jefe del Distrito Forestal.

Y para que conste se extiende la presente diligencia que la firma el Sargento que suscribe y certifica.”²⁸⁷

“Por noticias de Aviso Telefónico vine en conocimiento de haber ocurrido un incendio en el Pinar de Abantos.

Inmediatamente tomé las medidas oportunas para su extinción y me honro en comunicar a V.E. que a las 14, horas pudo ser sofocado con la colaboración de Vecindario y Ayuntamiento del Real Sitio utilizando los medios locales, no habiéndose producido incidencia alguna.

La causa del incendio se ignora.

Dios guarde a V.E. muchos años.

S. L. Escorial a 3 de Septiembre de 1968.

Excmo. Sr Gobernador Civil de la Provincia de Madrid.”²⁸⁸

Los ejemplos reproducidos ilustran la heterogeneidad que presentan estos documentos en cuanto a contenido, manera de registrar el siniestro, y cantidad de datos ofrecidos, además de demostrar que, en general, los partes y comunicaciones sobre incendios son la fuente administrativa de mayor riqueza documental.

Coincidiendo con el comienzo de la recogida sistemática y tratamiento estadístico de datos sobre incendios forestales, comenzaron a producirse memorias anuales por parte del Ministerio de Agricultura, que recogían información sobre el número de incendios ocurridos, fecha y lugar, superficie afectada, etc.. Gracias a una de estas memorias, fechada en 1969, se han podido documentar tres incendios. Dos de ellos afectaron a quinientas hectáreas cada uno en agosto de 1967, en Galapagar y en San Martín de Valdeiglesias. El tercero, declarado en julio de 1968 en San Martín de Valdeiglesias, se extendió afectando a montes de la provincia de Ávila y recorriendo un total de más de ochocientas hectáreas (Ministerio de Agricultura 1970).

5.4.2. Fuentes documentales judiciales sobre incendios históricos en los siglos XIX y XX

Los documentos judiciales que informan sobre incendios forestales históricos en este período son más abundantes que en siglos anteriores, si bien continúan teniendo menor peso que los expedientes administrativos en cuanto al número de registros y datos aportados.

Se han documentado un total de sesenta y ocho incendios a través de documentos formados por distintos organismos judiciales. Estos muestran una distribución temporal considerablemente sesgada, ya que únicamente tres de estos siniestros tuvieron lugar en el siglo XIX (1802, 1832, 1884), habiendo ocurrido los sesenta y cinco restantes en el XX (entre 1932 y 1968). En cuanto a la distribución espacial se mantiene la misma tendencia general observada en las fuentes administrativas: se han encontrado pocas o ninguna referencia en la zona más septentrional del área de estudio (figura 5.14, tabla 5.B).

²⁸⁷ AM El Escorial. Signatura 4247-117.

²⁸⁸ AM San Lorenzo de El Escorial. Signatura 2735-12.

Son tres los fondos documentales que ofrecen fuentes judiciales con información sobre incendios forestales históricos: (i) la documentación de la Audiencia Territorial de Madrid, que ha aportado datos sobre sesenta incendios ocurridos entre 1937 y 1968²⁸⁹; (ii) la Sala de Gobierno del Consejo de Castilla, donde se ha encontrado información sobre dos incendios (1802 y 1832); y (iii) los archivos municipales de Galapagar (dos incendios en 1968), Miraflores de la Sierra (dos incendios, en 1932 y 1941), Puebla de la Sierra (un incendio en 1960) y Soto del Real (un incendio en 1884).

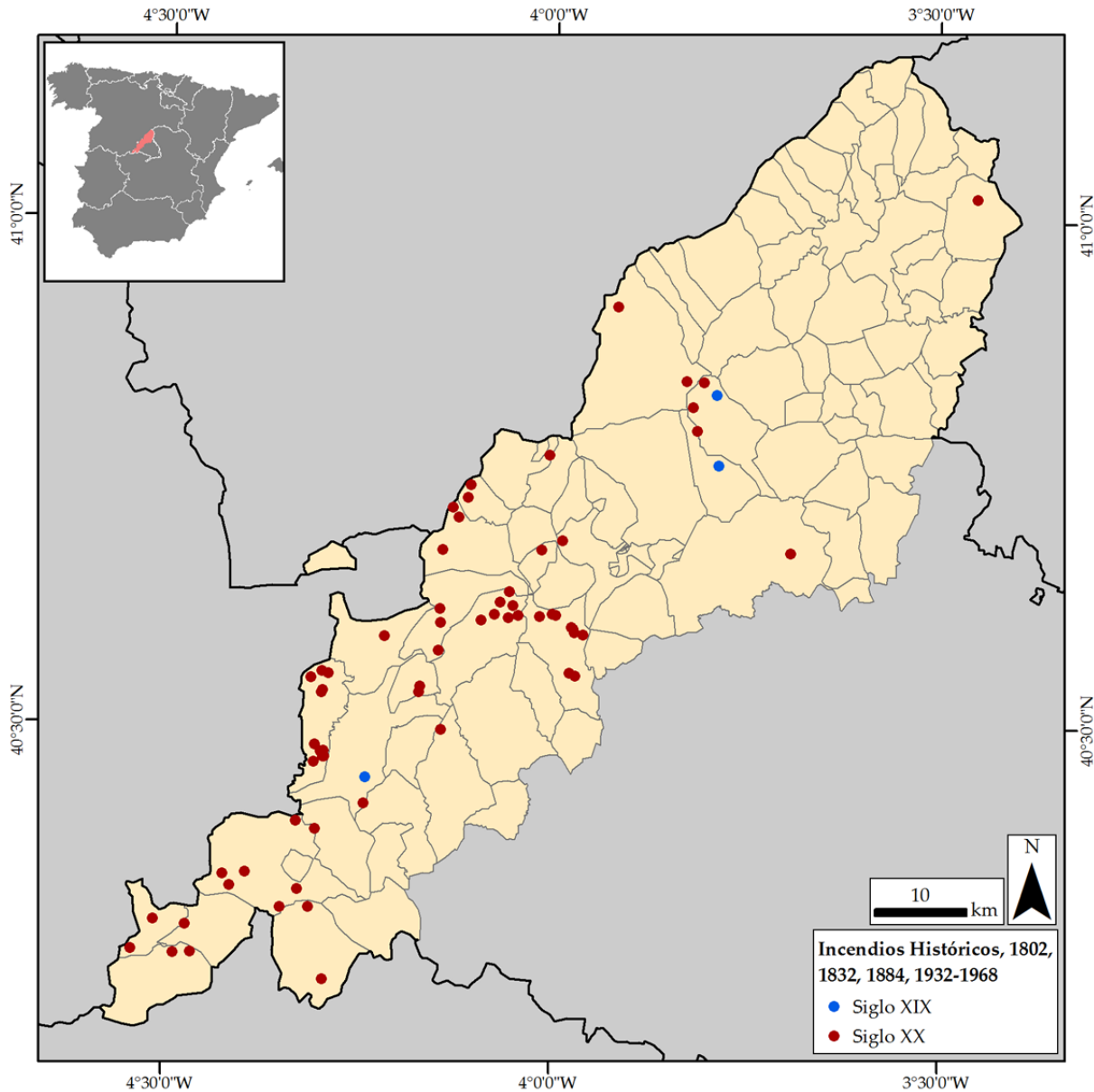


Fig. 5.14. Incendios documentados a través de expedientes judiciales.
Años 1802, 1832, 1884, 1932-1968. Fuente: RHIF. Elaboración propia

²⁸⁹ Los fondos de la Audiencia Territorial de Madrid deberían haber sido transferidos al Archivo Histórico Nacional una vez transcurridos treinta y cinco años de su producción, según la normativa vigente. Debido a problemas de espacio se encuentran divididos entre el Archivo General de la Administración y el Archivo Histórico Nacional.

La información que aportan estos documentos es muy variable. Algunos expedientes contienen meras alusiones a la apertura de causas o procesos en contra de los detenidos, o a denuncias por haber provocado incendios. Estos casos rara vez proporcionan datos más allá de la fecha y lugar en que tuvo lugar el siniestro.

“En 15 de Sepbrê. de 1802 por la misma Xª se formò causa à resultas de otro Yncendio al sitio de barranco Gil sin haberse podido descubrir los reos.”²⁹⁰

“Expediente de denuncia nº 60 del año 1931-1932.

Diligencias presentadas el 12 de mayo de 1932 contra (...) (vecino de Manzanares el Real), por quemar 2 ha de monte bajo en el sitio Hombrión y Arroyo de la Vegiga del monte denominado La Sierra, perteneciente al pueblo de Miraflores de la Sierra. Lo destruido se tasa en 20 pesetas. El denunciado confirma el hecho.”²⁹¹

20 marzo 1939. *“Incendio por causas que no constan en el monte de la propiedad del Estado término de Ceinicientos y sitio conocido por Las Alberquillas, ocasionándose con ello daño por un total de 2.200 ptas.”²⁹²*

7 de septiembre de 1960. *“Denuncia por hacer fuego en el monte El Zaburdón, comunal consorciado. Se destruyeron 55 tallos de roble.”²⁹³*

Otros expedientes comprenden sumarios, sentencias, autos o diligencias formados con motivo de incendios forestales, que son bastante más extensos que los anteriores y proporcionan muchos más datos sobre el siniestro en cuestión.

“Que con noticia que tuvo el enunciado Regente (de la Real Jurisdicción de Miraflores), de haber ocurrido un incendio en el Sitio del Vallejo de la Teja, proveyó auto de oficio en 7 de Septiembre último, para indagar el autor o autores; que apagado el fuego y averiguado que lo causó Lorenzo Amor á la sazón de estar labrando una tierra con Eugenio Estevan, acordó su prisión; que se les recibiesen declaraciones, y pasasen peritos á reconocer el sitio, la clase del terreno y el daño originado. De las diligencias practicadas en su razón aparece; que el incendio no provino de mala intención ni de haberse hecho lumbre, y si, de la yesca que arrojó Amor sin precaución, después de encender un cigarro; que el sitio incendiado no contiene monte de rebollo, fresno, encina ni otro util para carboneo, por ser tierra agria, de piedras y breñas, casi sin pasto y con algun piorno de inferior calidad, y que el daño importaría de 60 á 80 reales. No obstante, se embargaron bienes á Lorenzo Amor, y dió parte á la Sala de Alcaldes en 8 del mismo Septiembre, que mandó en 12 comunicar orden al Regente, para que continuase la causa, y poniendo sentencia con acuerdo de Asesor, la remitiese en consulta. Pero, como Amor solicitase su libertad bajo de fianza carcelera, y acordase pasar los autos á el Alcalde mayor de Colmenar Viejo en clase de asesor, este, conforme á lo prevenido por el Promotor Fiscal, mandó poner en libertad al Lorenzo y que en el término de 24 horas se presentase en su Juzgado a formalizar la fianza, por cuanto, hallandose agregada la Villa de Miraflores á aquella Subdelegacion mediante orden del Juez de Montes y Plantios de 12 de

²⁹⁰ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2749, expediente 12.

²⁹¹ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 266.

²⁹² AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1313. Sumario 6.

²⁹³ AM Puebla de la Sierra. Caja 131, expedientes 23-26

Septiembre de 1825, procedía la retención de los autos y la inhibición del Regente. Mas, en vista de la consulta que hizo el Regente á la Sala de Corte, mandó en 29 del citado Septiembre, que cumpliese con lo prevenido en la orden del 12 del mismo; y que si el Subdelegado de Montes del Partido insistía en conocer de la causa, formalizase la competencia. Parecía consiguiente, que el Alcalde Mayor de Colmenar, en vez de ocasionar la competencia sin preceder reclamación, hubiese tratado, como Asesor, de contener los progresos del negocio y evitar gastos infructuosos, yá atendiendo á la corta entidad y circunstancias del suceso, yá á que con antelación dió parte el Regente á la Sala de Alcaldes, y yá en fin á la prisión y perjuicios que sufrió Lorenzo Amor por su descuido ó falta de previsión inculpable. Por todo pues, opina que el consejo podrá servirse mandar, que se sobresea en los mencionados autos, y remitan al Juzgado de la villa de Miraflores de la Sierra con las actuaciones practicadas ante el Alcalde mayor de Colmenar Viejo, para que se archiven, condenando á Lorenzo Amor al pago del daño y costas causadas por el procedimiento principal, precedida tasación; y de ningún modo en las de la competencia á que no dió lugar; ó resolverá sobre todo, según acostumbra, lo mas conforme. Madrid a ocho de Mayo de 1833.”²⁹⁴

“Diligencias instruidas con motivo del incendio ocurrido en el prado del Colmenar de este término, en averiguación del autor o autores del mismo.

En la Villa de Chozas de la Sierra a veintiocho de Agosto de mil ochocientos ochenta y cuatro: El Señor don [nombre] Juez Municipal de la misma por ante mi el Secretario dijo:

Que a esta hora que serán las diez de la mañana se le ha dado parte por [nombre] de esta vecindad que en el prado nombrado del Colmenar de [nombre] de esta población que lleva en renta [nombre] vecino de Miraflores, se había incendiado en el lado de Navaelmoral según había observado desde las herrenes del río en donde se encontraba segando. En su consecuencia, mandó su merced formar este auto de oficio por el que se tome declaración a cuantas personas se juzgue necesario para averiguar el autor o autores del siniestro dándose parte del suceso al Señor Juez de Instrucción de este partido y haciéndosele saber al Señor Fiscal Municipal. Así lo proveyó, mandó y firmó dicho señor de que certifico.

(...)

“Declaración de [nombre]: En la Villa de Chozas de la Sierra a veintiocho de Agosto de 1884, ante [nombre] Juez Municipal de la misma ha comparecido [nombre], vecino de ella (...) dijo:

Que serían las diez de la mañana de este día cuando estando segando patatas en las herrenes del río vió salir humo del prado nombrado del Colmenar por el lado de Navalemoral, de la propiedad de [nombre] de esta vecindad que lleva en renta [nombre], que lo es de Miraflores, y se vino a dar parte al Señor Juez Municipal volviéndose al sitio del incendio juntándose en el camino con su convecino [nombre] los cuales llegaron los primeros al sitio del incendio y lograron extinguirlo antes de que llegasen otros muchos sujetos que acudieron con el mismo objeto.

Preguntado si ha visto por aquella inmediación alguna persona que pueda infundir sospecha de ser el autor del siniestro, dijo que no ha visto a nadie antes ni después de ocurrir el incendio. Que es cuanto puede decir en obsequio de la verdad en descargo del juramento que deja prestado, en el que esta declaración que le ha sido leída (...).

“Otra de [nombre]. (...) dijo: Que serían las diez de la mañana de este día cuando estando en su casa oyó tocar a fuego y al salir observó que era en el prado nombrado del Colmenar por el lado de Navalmoral (...) y dirigiéndose al punto del incendio se encontró en el camino con [el primer

²⁹⁴ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 3923, expediente 3.

declarante], los cuales llegaron y lograron apagarlo al poco tiempo antes que llegasen otros sujetos que iban con el mismo objeto.

Preguntado si sabe o presume quien haya sido el autor o autores del siniestro y si por aquella inmediación vio alguna persona que pueda infundir sospecha, dijo que nada sabe ni presume sobre el particular ni vio por aquella inmediación ningún sujeto que pueda infundir sospecha.

(...)

*“Declaración de los peritos. En la Villa de Chozas de la Serra a veintinueve de agosto de mil ochocientos ochenta y cuatro (...) dijeron: Que han pasado a reconocer el sitio incendiado en el prado del Colmenar (...) y tasan el daño causado en el pasto por el fuego en diez pesetas y el terreno incendiado le calculan en celemín y medio poco más o menos; que de no haberse cortado el fuego sólo podría haberse propagado a otro lindante de [nombre]. (...) Que el citado prado del Colmenar está al norte de esta población y distará de ella doscientos metros; que no se conocía el modo y forma con que se haya dado fuego el indicado terreno; (...)”*²⁹⁵

19 de agosto 1943. *“Habiendo tenido participación el día de ayer de que en el término de Zarzalejo se había producido un incendio, el que suscribe ordenado por la superioridad, salió para el indicado lugar acompañado del cabo (...), guardas (...) y (...) y fuerzas del Batallón ciclista destacadas en esta localidad, cooperando a terminar de extinguir el mencionado incendio. De las gestiones practicadas y manifestaciones recogidas por los dueños de las fincas siniestradas y Jefe de estación del ferrocarril y varios vecinos, este fue ocasionado casual por el tren de mercancías de la red nacional de los ferrocarriles nº 1027 del norte de España, sobre las 17,56 horas de ayer, con motivo de la pérdida de fuegos de la locomotora, empezando por los terraplenes de la vía en su kilómetro 56,600 al 56,950, propagándose a la finca denominada «El Chozo», propiedad de don (...), natural de Granja de Torrehermosa (Madrid) y vecino de Zarzalejo con residencia en dicha finca, en una extensión de unas 15 hectáreas de pastos, cuyas pérdidas se calculan en unas 12,000 pesetas aproximadamente. Continuó a la finca de pastos denominada fuentelámparas, propiedad del vecino de zarzalejo (...) en una extensión de 3 hectáreas quese calculan las pérdidas en unas 1.000 pesetas aproximadamente. También alcanzó en una extensión de unas 12 hectáreas a la finca de pastos de su convecino (...), denominada fuentelámparas, cuyos daños se calculan en unas 3000 pesetas aproximadamente, y aotra finca también de pastos de la Dehesa de Fuentelámparas, propiedad del natural de Santa María de la Alameda y vecino de El Escorial (...) en una extensión de 30 hectáreas cuyos daños se calculan en unas 5000 pesetas aproximadamente, sin que hayan ocurrido daños personales.”*²⁹⁶

“SENTENCIA

En la villa de Collado-Villalba a veinticuatro de Febrero de mil novecientos sesenta y nueve.- El Señor don [nombre], Juez Comarcal propietario de esta localidad, habiendo visto los presentes autos de juicio verbal de faltas núm. 284 de 1.968, seguidos sobre daños, a virtud de diligencias previas de la Superioridad 344-A-68, contra [NOMBRE] de cincuenta y dos años de edad, casada, sus labores y vecina de Madrid, siendo parte como perjudicada la Exma. Sra.- D^a Maria del Santísimo Sacramento de Oriol y Urquijo, Marquesa de Villarreal de Alava, mayor de edad,

²⁹⁵ AM Soto del Real. Juicios Civiles y Criminales. Signatura 28791. Caja 22, expediente 3.

²⁹⁶ AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/6788. Sumario 135.

casada y vecina de dicha Capital y el Excmo. Ayuntamiento de Galapagar, así como también el Sr. Fiscal Comarcal en representación de la acción pública, y =

1º RESULTANDO: Que las presentes diligencias fueron incoadas por el Juzgado Superior del Partido, sobre incendio en la finca «Suertes Nuevas» término municipal de Galapagar, propiedad de la Excmo. Sr. Dª Maria del santísimo Sacramento de Oriol y Urquijo, y en otra perteneciente al Ayuntamiento de dicha localidad, que fueron tasados percialmente, respecto a la primera finca, en la suma de sesenta y dos mil cuatrocientas pesetas y en cuatro mil setecientas pesetas en la última citada, hechos que tuvieron su iniciación u origen al encender unos papeles [nombre] para hacer la comida de sus familiares y que se los llevó de la mano el viento, prendiendo seguidamente los mismos en el monte ocurrido el día catorce de Julio de mil novecientos sesena y ocho.- hechos que se declaran probados.-

2º RESULTANDO: Que a virtud de lo resuelto por el Sr. Juez de Instrucción de este Partido en Auto de fecha veinticinco de Noviembre último, se convocó al Sr. Fiscal comarcal y a las partes a la celebración del oportuno juicio, que ha tenido lugar, previa la suspensión que consta en autos, en veintiuno de los corrientes y hora de las cuatro de la tarde, en cuyo acto el representante de la Ley emitió dictamen, estimando que los hechos integran una falta de daños del art. 600 del vigente Código Penal, de la que es autora la denunciada, solicitando para la misma la pena de trescientas pesetas de multa, sustituible por arresto caso de impago, imposición de las costas del juicio y que en concepto de responsabilidad civil se la declare obligada, a satisfacer a los perjudicados el importe de los daños causados.

1º CONSIDERANDO: Que los hechos que se declaran probados en el primer resultando, constituyen una falta de imprudencia simple, productora de daños, prevista y sancionada en el artículo seiscientos del vigente Código Penal.

2º CONSIDERANDO: Que de dicha falta es responsable en concepto de autora la denunciada [NOMBRE], cuya culpabilidad aparece plenamente acreditada a través de las actuaciones practicadas, sin apreciarse circunstancia modificativa alguna.

3º CONSIDERANDO: Que toda persona responsable criminalmente de un delito o falta lo es también civilmente, a tenor de lo que ordena el art, 19 del referido Código y por ello la denunciada [nombre] –bien obligada a satisfacer las siguientes indemnizaciones: A la Excmo. Sra. Dª Maria del Santísimo Sacramento de Oriol y Urquijo, la suma de SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTAS PESETAS y al Ayuntamiento de Galapagar la de CUATRO MIL SETECIENTAS PESETAS.

4º CONSIDERANDO: Que las costas procesales se entienden impuestas por Ministerio de La Ley a dichos responsables (art. 109), y que en la aplicación de las penas los Tribunales procederán según su prudente arbitrio judicial.

VISTOS los artículos citados y demás de general aplicación y de conformidad con la petición fiscal.

FALLO: Que debo condenar y condeno a la denunciada [NOMBRE] a la pena de TRESCIENTAS pesetas de multa que hará efectivas en Papel de pagos al Estado, sufriendo en caso de insolvencia el arresto legal subsidiario; a indemnizar a la perjudicada Excmo. Sr. Dª Maria Sacramento de Oriol y Urquijo, en la suma de SESENTA Y DOS MIL CUATRO CIENTAS PESETAS, en concepto de daños de al Ayuntamiento de Galapagar en la de CUATRO MIL SETECIENTAS PESETAS, también por daños, e imponiéndole además las costas del presente juicio.

Notifíquese a las partes y una vez firme, expídase certificación duplicada para su elevación al Juzgado de Instrucción de este Partido.

Así por esta mi Sentencia, lo pronuncio, mando y firmo.”²⁹⁷

Al igual que sucedía con los documentos judiciales de épocas anteriores, estos expedientes se caracterizan por su minuciosidad, de modo que pueden aportar gran cantidad de información sobre el incendio de que se trate, incluyendo fecha, localización precisa, causas que lo originaron, pérdidas provocadas, tipo de vegetación afectada, etc.

5.4.3. Los incendios se convierten en noticia: la prensa diaria como fuente de información

El último tipo de documentos empleados para construir el registro de incendios históricos ocurridos en los siglos XIX y XX en la Sierra de Madrid tiene unas características que lo diferencian por completo de los demás. Se trata de documentos que no se producen por organismos de gobierno y motivados por un imperativo legal o por un perjuicio causado a un particular concreto o al común de un pueblo determinado. Las noticias publicadas en prensa responden al interés general de ofrecer información a la sociedad sobre distintas cuestiones de relevancia, y los incendios que amenazaban con destruir la riqueza forestal del país fueron uno de estos temas de interés. Sin embargo este mismo interés tenía un doble filo, ya que es probable que se prestara una atención diferencial a los incendios según el lugar donde ocurrieran, la magnitud o extensión que alcanzaran, las pérdidas materiales o personales que provocasen, etc. (Araque Jiménez *et al.* 2000).

En cualquier caso, se trata de una fuente muy rica, que permite documentar un gran número de incendios. La búsqueda sistemática de noticias sobre incendios forestales, ha dado un resultado de ciento ochenta y una referencias a ciento siete siniestros reportados entre 1810 y 1969²⁹⁸, habiendo tenido lugar algo menos de la mitad en el siglo XIX (cuarenta y seis) y el resto en el XX (sesenta y uno). En cuanto a la distribución espacial de los mismos, sigue siendo clara la concentración en el suroeste y, sobre todo, en la Sierra de Guadarrama. La cantidad de incendios documentados en la mitad septentrional de la zona de estudio es sensiblemente menor, aunque no tanto como sucedía con otros tipos documentales como los libros de actas y expedientes de aprovechamiento o repoblación (figura 5.15, tabla 5.B).

Cabe destacar la gran diversidad de las noticias publicadas sobre incendios. Muchas eran breves notas informando de la ocurrencia de un incendio en una localidad y fecha determinada, o de la detención del presunto autor del siniestro, aportando en su caso algunos datos puntuales adicionales.

“En San Martín de Valdeiglesias se produjo anteayer un incendio en un monte de propios, habiéndose quemado 4.000 pinos de cría.”²⁹⁹

“En la dehesa boyal de Valdemorillo, se declaró ayer mañana un incendio que fue extinguido por la Guardia civil a las dos horas de iniciado.”³⁰⁰

²⁹⁷ AM Galapagar. Serie diligencias y notificaciones. Caja 4536, expediente 28.

²⁹⁸ De éstas, siete referencias corresponden a fotografías originales, tomadas por fotógrafos de distintas agencias de noticias, e incluidas en el anexo 10.3

²⁹⁹ La Época, 24 de agosto de 1880, página 3.

“Al pasar un tren por el Escorial ayer mañana varias chispas del hogar prendieron el sitio llamado El Cerrillo. El incendio duró poco tiempo, sin que haya que lamentar grandes pérdidas.”³⁰¹

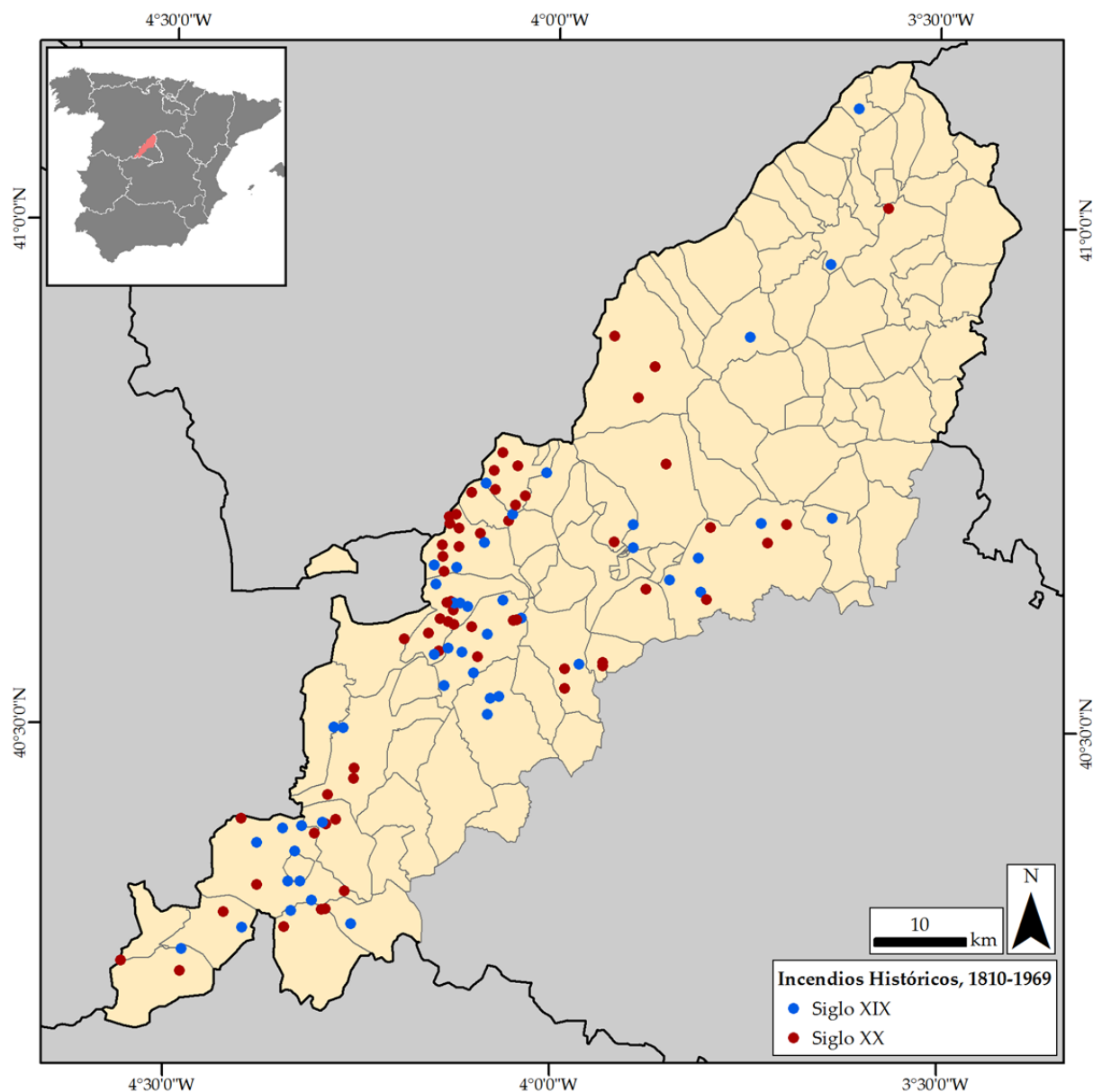


Fig. 5.15. Incendios documentados a partir de noticias en prensa histórica. Años 1810-1969.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

“En el Gobierno civil se ha recibido ayer una comunicación de las Autoridades de Robregordo, participando que ha sido detenido el joven Julián Arias, autor del incendio en el prado de Colmenar de dicho pueblo.”³⁰²

“Otro incendio se declaró también ayer en Canencia de poca importancia.

“(…)”

³⁰⁰ El Liberal, 17 de julio de 1887, página 2.

³⁰¹ La República, 21 de agosto de 1891, página 3.

³⁰² Diario oficial de avisos de Madrid, 10 de octubre de 1897, página 3.

“En el pueblo de Cenicientos se declaró un incendio en un monte, siendo sofocado a los pocos momentos.”³⁰³

“...algunas noticias de poca novedad sobre los incendios de Haro y El Escorial, monte de La Solana.”³⁰⁴

“Un terrible incendio ha ocurrido en el término municipal de Villa del Prado. Han salido los bomberos de Madrid con objeto de extinguir el fuego que amenaza propagarse.”³⁰⁵

“En las proximidades de Guadarrama, en unos montes, se declaró un incendio que en los primeros momentos adquirió grandes proporciones. Fue sofocado a las dos horas de iniciarse por los vecinos de dicho pueblo y una sección de bomberos madrileños que acudió al lugar del siniestro en el automóvil de la Dirección.”³⁰⁶

Otras noticias son más extensas y narran con detalle los trabajos de extinción. En algunos casos informan también acerca de la magnitud y causas del incendio, fincas y propiedades afectadas, pérdidas ocasionadas, etc. Son igualmente habituales las menciones a la presunta intencionalidad de los incendios, además de opiniones y juicios de valor al respecto emitidos por la persona que redacta la noticia.

“INCENDIO EN COLMENAR VIEJO. En la noche del 13 al 14 del corriente ha ocurrido en esta villa un horroroso incendio: veinte y ocho heredades de pasto y algunas de monte, propias de don Elías Gómez, don Lucas Pinto, don Justo García, don Alfonso Rozalem, don Saturnino Ginés y otros ganaderos y labradores han sido completamente devoradas por las llamas. El fuego se prendió en seis diferentes pagos que ocupan como dos leguas de terreno, y en cada uno de ellos por diversos puntos a un tiempo. Lo que prueba que fue producido de intento y por una mano violenta. La fama pública condena, aunque tal vez sin razón, a los ganaderos de lanar, cuyos intereses están en abierta oposición con los del vacuno: pues conservando estos el pasto seco en las heredades para el invierno, no pueden servir para alimento del ganado lanar, al que presta mal semejante yerba; al paso que la produzcan las heredades incendiadas es el mejor alimento suyo, no sirviendo para el ganado mayor por su poca consistencia. Lo más particular es, que en el supuesto y no asegurado caso de que hubiese sido producido tan horroroso crimen por los ganaderos de lanar, lo habría tenido que ser por algunos hermanos, pues todos ellos lo son del honrado concejo de la Mesta, cuyas de verlo rehabilitado les alienta y envanece.

El daño material se considera en unos veinte mil reales; pero el que de sus consecuencias resulte no puede calcularse, hasta que los ganaderos se vean privados del sustento que para la crítica estación del invierno tenían preparado. Se instruye el correspondiente sumario en averiguación de tan perverso crimen, pero a nuestro parecer con más frialdad que la que merece el hecho.

Colmenar viejo 15 de agosto de 1846.”³⁰⁷

³⁰³ El Día, 04 de agosto de 1900, página 3.

³⁰⁴ El País, 19 de agosto de 1911, página 2.

³⁰⁵ El Castellano: diario de la mañana, 10 de agosto de 1915.

³⁰⁶ El Imparcial, 14 de agosto de 1923, página 4.

³⁰⁷ El Eco del comercio, 23 de agosto de 1846, página 4.

“UN INCENDIO

El Globo nos cuenta lo siguiente:

«A viajeros llegados anoche á Madrid oímos dar curiosos pormenores de un incendio que se ha producido cerca del Escorial, en un monte propiedad del señor conde de Villapadierna.

El monte lleva ardiendo tres días, y el espectáculo que ofrece, visto de noche, es terrible, pero hermoso.

Una línea de fuego se extiende más de una legua, y las inmensas llamaradas parece que tocan al arrebolado horizonte.

Se ignoran según parece las causas del horroroso siniestro que devora con extraordinaria rapidez todo el monte bajo y alto, pero no faltan personas, según nos decían los viajeros, que atribuyan el incendio a móviles criminales.

Parece ser que en el monte había un guarda, sargento licenciado de la Guardia civil, que tenía carácter duro é imponía severos castigos a los que se permitían hacer incursiones en el monte para cortar leña.

Ya por estas ó por otras causas, es lo cierto que há pocos días el guarda desapareció, y sólo pudo hallarse su escopeta rota y con un letrado que decía: «¡Toma leña!», frase que se supone empleaba el guarda, que se cree asesinado, cuando castigaba a los leñadores intrusos.

Para ver si al menos se conseguía hallar los restos del guarda, cuéntase que fueron enviados al monte algunos podencos que, seguidos por gente práctica, recorrieran la posesión hasta hallar los vestigios del crimen.

En vista de que la pesquisa pudiera dar resultados funesto para los autores del delitos, supónese que éstos prendieron fuego al monte, borrando de tal suerte todo rastro de su crimen.

Ignoramos en absoluto los fundamentos que puedan tener tales rumores; pero la noticia es realmente curiosa, y si tiene al menos una parte de verdad, se trata de todo un drama judicial.»³⁰⁸

“Camino del Escorial.

Un incendio formidable.

Las primeras noticias.

En las primeras horas de esta madrugada comenzó a circular por Madrid la noticia de que un monte cercano á Pozuelo estaba ardiendo. Se decía que el incendio era formidable y que se propagaba con una rapidez aterradora.

Nosotros pudimos comprobar la noticia desde el tejado de hierro que se halla sobre las monteras de cristales de los patios de máquinas de LA CORRESPONDENCIA DE ESPAÑA.

Desde luego nos dimos cuenta de la magnitud de la catástrofe viendo enormes llamaradas y densas columnas de humo, que daban un tinte rojizo al cielo.

Procuramos estudiar la manera de ir al lugar del suceso, y logramos enterarnos de que el fuego era mucho más allá de Pozuelo, quizá en el término municipal del Escorial.

La señorita telefonista de guardia en la estación de Pozuelo, á quien molestamos también, nos dijo, confirmando nuestras noticias, que el siniestro era, en efecto en el término del Escorial.

El servicio de incendios.

³⁰⁸ La Iberia, 22 de agosto de 1889, página 2.

La Dirección de Incendios recibió la noticia á la una y treinta y cinco, é inmediatamente el Sr. Monasterio dio aviso telefónico para que saliera el servicio general.

A los cinco minutos se ponían en marcha los siguientes puestos: Parque de Santa Engracia, cubas de Chamberí y Segovia y dos carruajes del segundo parque de Huerta Segura.

El jefe de guardia, Sr. Carnicero, acompañando a los Sres. Monasterio (D. José), director de Incendios, y a su hermano D. Joaquín, arquitecto, salían á toda velocidad por la carretera de la Coruña.

Un incidente.

El servicio del parque de Santa Engracia, que llevaba á galope tendido los caballos, al salir de la Cuesta de las Perdices y por la oscuridad de la noche, que impedía distinguir bien los caminos, se perdió en el monte, y les costó no poco trabajo seguir la verdadera ruta.

En el Gobierno Civil.

En la imposibilidad de trasladarnos al monte incendiado, por la absoluta carencia de comunicaciones, pues no hubo manera de encontrar un automóvil, acudimos al Gobierno Civil, ansiosos de adquirir noticias que comunicar a nuestros lectores.

En el Gobierno Civil nos dijeron que no contestaban las estaciones telefónicas de El Pardo y el Escorial, y que la única con quién habían estado al habla había sido la de Pozuelo. Esta transmitió al Centro oficial, próximamente, las mismas noticias que á nosotros, á saber: que á juzgar por la intensidad y altura colosal de las llamas, como por la extensión de monte que se veía arder desde Pozuelo, el siniestro debía tener proporciones verdaderamente aterradoras.

Manifestó también que el fuego se había observado desde el anochecer y continuando todavía á las cuatro y media de la madrugada, fácilmente es deducir que las pérdidas son importantísimas.

Para tranquilidad de nuestros lectores añadiremos que en Pozuelo había completa tranquilidad.

A la hora de cerrar esta edición continúa el incendio con horrible intensidad.”³⁰⁹

“Anoche comenzó á circular por Madrid el rumor de que en los campos próximos a Chamartín había estallado un violentísimo incendio. Se revestía la noticia con terribles detalles. En la Dirección de incendios no se había recibido la menor noticia del siniestro, y como nadie requirió el auxilio del servicio de incendios, éste no salió de Madrid.

Desde los altos del Hipódromo.

A las doce de la noche numerosísimas personas presenciaban desde los altos del Hipódromo un espectáculo verdaderamente fantástico. Desde aquellas alturas veíanse los resplandores de las llamas en dos opuestas direcciones. Ya, cuantas personas había allí podrían cerciorarse á simple vista de que el fuego no era en Chamartín, sino mucho más allá. El número de curiosos fue creciendo de tal modo, que llegaron á reunirse en aquellos alrededores más de mil personas.

Cómo comenzó el fuego.- En el cerro de San Pedro.

El incendio comenzó en el cerro llamado de San Pedro, término de Colmenar Viejo, y entre este pueblo y el de Manzanares, que está enclavado en un montículo sobre la gran presa del señor marqués de Santillana. Se inició el siniestro á las siete y media de la tarde, sin que en los primeros momentos se le diera gran importancia. Pero la ligera brisa reinante en aquel elevado punto hizo que se propagara con aterradora rapidez por el rastrojo, llegando las llamas á invadir los pinares de la falda del monte, continuando luego por los campos de labranza que lindan con Manzanares.

³⁰⁹ La Correspondencia de España, 18 de agosto de 1911, página 7.

Pánico entre el vecindario.- Los trabajos de extinción.

Entre el vecindario de los pueblos de Colmenar y Manzanares se produjo el pánico que es de suponer. Todo el mundo, hombres, mujeres y niños abandonaron sus viviendas.

Los hombres, armados de hachas y picos, y las mujeres, llevando cubos llenos de agua que cogían de sus casas ó del arroyo, que circunda el pueblo. Los trabajos de extinción eran difícilísimos, porque había que avanzar delante de las llamas para evitar su propagación, oponiendo a su paso tierras, abriendo verdaderas trincheras previamente. La labor era, pues, penosísima. La Guardia Civil trabajó denodadamente, y el esfuerzo enorme en todos hizo que el fuego pudiera quedar cortado á eso de las dos de la madrugada, en la parte correspondiente al pueblo de Colmenar. En Manzanares, el incendio del campo duró más tiempo, no obstante los esfuerzos verdaderamente heroicos de los vecinos. La amplia faja de llamas cogía una extensión considerable de terreno, y se llegó a temer que el fuego pudiera destruir unas casas de labranza situadas á la salida del pueblo. Pero también estaba ya localizado esta madrugada el siniestro, merced a los trabajos de cuantos intervinieron, y que sería prolijo enumerar. Desde luego, los individuos de la benemérita de Manzanares trabajaban denodadamente, auxiliados por compañeros que llegaron de pueblos próximos.

Las pérdidas.

Aunque se sabe que las pérdidas causadas por el incendio son de importancia, no es fácil á la hora que escribimos estas líneas, poder justipreciarlas, y puede decirse que los perjudicados son casi todos los vecinos de los citados pueblos.”³¹⁰

“En el monte de Guadarrama

Incendio de unos pinares

Origen del siniestro

Poco después de la una de la tarde de ayer se tuvo noticia en el Gobierno civil de que en el monte del Guadarrama se había declarado un incendio imponente.

La noticia fue comunicada desde el pueblo de Guadarrama por la Guardia civil y como se requerían auxilios para combatir el fuego, que se desarrollaba vorazmente, se dispuso que con toda urgencia se trasladase a aquel lugar el servicio de incendios necesario.

A las dos y media marcharon al mando de los arquitectos Sres. Monasterio (don José y D. Joaquín), y con los jefes señores Pingarrón, Martínez y Crespo, varias brigadas con bombas, tanques y carros de mangaje.

De El Pardo salieron en camiones fuerzas del regimiento de Zapadores.

El incendio había adquirido una extensión de cinco kilómetros cuadrados. Ardían millares de pinos, formando una inmensa hoguera, cuyas llamas, elevadas a gran altura, ofrecían un imponente espectáculo, divisado desde largas distancias.

La zona del siniestro estaba comprendida entre los kilómetros 53, 54, 55, 56 y 57 de la carretera de Madrid, bastante alejada de ésta.

No hay para qué decir que la labor de los bomberos fue realmente heroica, y no menos lo fue el comportamiento de los soldados de Zapadores, dirigidos por sus jefes con brillante pericia.

Progresivamente fue combatido el voraz incendio, hasta que a las seis y media de la tarde quedó por completo extinguido.

³¹⁰ La Correspondencia de España: diario universal de noticias, 13 de agosto de 1916.

Entonces se retiró el Servicio de Incendios y quedaron en el lugar del siniestro los Zapadores para evitar que adquiriese desarrollo el resurgimiento posible de algún foco.

El monte siniestrado pertenece a la Unión Resinera, y según nuestros informes el incendio tuvo el siguiente origen:

Practica sus trabajos de extracción de resina en aquellos pinares una brigada de obreros.

Uno de éstos, que actúa de cocinero, preparaba la comida cuando las llamas de la hoguera sobre la que cocinaba el guiso prendieron en unos rastrojos.

Como no pudo apagar los rastrojos y el fuego se corriese rápidamente, el cocinero resolvió avisar a los demás trabajadores, que se hallaban a un kilómetro de distancia.

Cuando todos volvieron al sitio en que se iniciara el fuego, ya este revestía aterradoras proporciones, que hacían estériles todos los propósitos de extinción.

Entonces se avisó a la Guardia civil y como ésta también hubo de andar más de un kilómetro hasta llegar al pueblo de Guadarrama para requerir desde aquí el auxilio de los bomberos madrileños, cuando llegaron éstos ya el siniestro había extendido su radio destructor a cinco kilómetros cuadrados.

Por fortuna no hay que lamentar desgracias personales.

Las pérdidas son enormes.”³¹¹

“Violento incendio en Guadarrama.

Comenzó en la “Fuente de la Teja” y los pinos quemados valen dos millones

Sin producir desgracias, estallaron artefactos y balas enterradas durante la guerra

Madrid, 18.- Un incendio en la sierra del Guadarrama, que dio comienzo en el lugar conocido por la «Fuente de la Teja», frente al Sanatorio «Generalísimo Franco», se extendió rápidamente al pinar y agregados número 39 del catálogo de la provincia de Madrid, propiedad del Ayuntamiento de Guadarrama, llegando a alcanzar una extensión aproximada a las doscientas hectáreas. El valor de los pinos abrasados puede calcularse en unos dos millones de pesetas. No hubo desgracias personales.

Los primeros que acudieron a sofocar el fuego fueron los obreros del túnel de Guadarrama con su indumentaria y cascos de trabajo. Muy poco después acudieron fuerzas del batallón del Ministerio del Ejército de El Escorial, al mando de un teniente; toda la línea de la primera compañía de la Guardia Civil de El Escorial, de San Rafael y de Segovia, con sus mandos; fuerzas de aviación de S.A.R.; soldados del Sanatorio «Generalísimo Franco»; los muchachos del campamento del Frente de Juventudes, así como los vecinos de los pueblos de Guadarrama, Los Molinos, San Lorenzo de El Escorial, Cercedilla, Becerril, Alpedrete, Villalba, San Rafael y El Espinar, con sus alcaldes al frente, y el párroco de Guadarrama, que como todos rivalizó en el esfuerzo para dominar el fuego, que se propagaba rápidamente favorecido por la sequía y la resina de los pinos.

Ante la gran intensidad que el incendio adquirió fueron requeridos los bomberos de Madrid, que acudieron al lugar del siniestro e intervinieron en su extinción con su habitual eficacia. Igualmente cooperó en los trabajos de extinción la motobomba del Patrimonio Nacional del Valle de los Caídos, los alumnos del colegio del Padre Claret de Segovia, y cuantos pudieron de alguna manera contribuir a la labor de dominar y apagar el fuego.

³¹¹ El Imparcial, 05 de agosto de 1926, página 4.

Durante el fuego hicieron explosión varios artefactos y balas, que sin duda estaban enterrados desde la Guerra de Liberación, pero no ocasionaron daños.- Cifra.”³¹²

“El incendio de Robledo de Chavela parece dominado

La localidad veraniega estuvo ayer seriamente amenazada por las llamas

Cuatro mil personas luchan contra el fuego en la zona que rodea el embalse de San Juan

Una faja de terreno de bosque de 75 kilómetros cuadrados ha quedado calcinada

A las doce de la mañana de ayer, el fuego, que parecía dominado y que desde el sábado está destruyendo la riqueza forestal de las pinadas y encinares que rodean toda la zona del pantano de San Juan, se reprodujo y puso en grave peligro a la concurrida localidad veraniega de Robledo de Chavela. Las pavesas ardientes cayeron sobre los tejados y las calles, sembrando la alarma entre los habitantes y la población veraniega. Hubo familias que abandonaron sus casas y otras que se volvieron a Madrid. Sin embargo, los esfuerzos por dominar las llamas fueron fructíferos, y a media tarde el peligro había desaparecido dentro del pueblo. No obstante, el incendio continuaba en la extensa zona de unos quince kilómetros de largo por cinco de ancho que comprende a las localidades de Robledo de Chavela, San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey, Villanueva del Fresno y Cebreros, entre otras.

El fuego afecta a toda la zona lindante con el pantano de San Juan. Una amplia faja de terreno cubierto de pinares, encinas, pastos y monte bajo, ha quedado totalmente calcinada, y el espectáculo que ofrecen los que eran ricos y frondosos bosques es desolador. Ni una brizna de hierba ha quedado en pie. Todo está negro y calcinado. Los cuatro mil hombres que luchan incansables contra la fuerza devastadora del fuego se confunden con el suelo. Cubiertos de sudor y con los rostros ennegrecidos por el humo, se adivina en ellos el esfuerzo que están realizando. Hay hombres que llevan desde el sábado en pie, sofocando incansablemente los rescoldos que en cualquier momento pueden convertirse en hogueras.

La estación espacial, fuera de peligro

Se puede afirmar que la estación espacial de Robledo de Chavela ha quedado totalmente fuera de peligro. Ayer las llamas quedaron dominadas en la zona y el grave peligro que la costosa estación de seguimiento y control espacial pasó el sábado desapareció.

También afectaron las llamas, que con cada ráfaga de viento adquirían nuevos bríos, a la carretera de San Martín de Valdeiglesias. El fuego llegó a cruzarla en algunos momentos y el tráfico quedó interrumpido, lo que dio lugar a los naturales problemas entre los excursionistas, que no faltaron ayer por la zona. Sin embargo, el baño en el pantano quedó frustrado, pues no estaba el día para diversiones, puesto que el fuego, que en las primeras horas de la mañana del domingo parecía dominado, alcanzó inesperadamente nuevas proporciones y fue necesario que las campanas de la iglesia de Robledo tocaran a rebato para congregarse a todos los hombres útiles. Asimismo se pidieron refuerzos a las unidades militares de Tierra y Aire, a la Guardia Civil y a la Policía Armada.

Soldados, voluntarios de todos los pueblos cercanos, veraneantes, miembros del Frente de Juventudes y de la Sección Femenina acudieron durante todo el día al lugar del siniestro para prestar su colaboración.

Falso rumor

³¹² Imperio: Diario de Zamora de Falange Española de las J.O.N.S., 19 de agosto de 1962.

Hubo algunas personas afectadas por las llamas y fueron asistidas en los servicios sanitarios al efecto de quemaduras e intoxicaciones producidas por el humo, afortunadamente de carácter leve. A última hora corrió el rumor de que un muchacho natural de Robledo de Chavela había muerto a consecuencia de las quemaduras que sufrió cuando trabajaba para sofocar el incendio. Afortunadamente, las cosas no pasaron del rumor, y la noticia se nos ha desmentido categóricamente por los medios oficiales que dirigen la operación de extinción del siniestro.

Cuantiosas pérdidas

El valor de los bosques destruidos es por el momento incalculable. Se barajan cifras elevadas y se habla de sesenta millones de pesetas. Lo cierto es que las pérdidas son muy cuantiosas, dado el elevado valor forestal de la zona afectada.

Como ya hemos dicho, el desastre que hubiera supuesto el que las llamas alcanzasen a la estación espacial se ha evitado. En estos momentos continúan normalmente los trabajos que la estación tiene asignados en relación al vuelo espacial del satélite fotográfico norteamericano que se dirige a la luna.

Última hora

De madrugada continuaban recibándose los partes en el servicio de guardia de la 101 Comandancia de la Guardia Civil de Madrid. El último parte confirma la situación estacionaria de la zona, si bien se prevé que las llamas no serán dominadas hasta hoy o mañana y el riesgo de que se extiendan hacia la zona de Cebreros en la mañana de hoy si aumenta el viento.

Los trabajos para ampliar y abrir nuevos cortafuegos continuaron durante toda la noche, siendo realizados por las fuerzas de retén, que se relevan continuamente, a las órdenes de los ingenieros forestales.”³¹³

Algunas noticias documentadas ejemplifican claramente el sesgo impuesto por la prensa (Araque Jiménez *et al.* 2000), otorgando especial relevancia a unas áreas y comarcas por encima de otras.

“Acerca del ocurrido en las inmediaciones del Escorial, y del cual ya dimos cuenta en nuestro número del martes, dice el mismo periódico (El Imparcial), refiriéndose a una carta que le han dirigido desde aquel real sitio:

«A las diez de la mañana comenzó á arder La Solana, durando el fuego todo aquel día y parte de la noche; á las doce se declaró otro incendio en el monte titulado El Monasterio, y a la una otro en Campillo. Este último tomó proporciones espantosas, pero al fin pudo ser dominado a las nueve de la noche.

Por la simultaneidad de otros accidentes de la misma índole, ó por lo que quiera que fuese, los dueños, arrendatarios y gentes de estas tres fincas, se vieron reducidos á sus propias fuerzas, y con ellas y sin auxilio de nadie lograron dominar el fuego.»

Los incendios del Escorial merecen particular atención, porque es aquella una comarca compuesta toda de extensos y poblados montes, y el Estado tiene el deber de proteger los cuantiosos intereses que esas propiedades representan, aún cuando no fuera más que por los crecidísimos impuestos que satisfacen. Para todo tiempo es escasa la fuerza de Guardia civil que hay allí, mucho más escasa para la estación presente, como con razón nos escriben.”³¹⁴

³¹³ Hoja Oficial del lunes: editada por la Asociación de la Prensa, 15 de agosto de 1966.

³¹⁴ La Época, 26 de agosto de 1881, página 1.

Especialmente llamativas resultan las crónicas escritas por los corresponsales de guerra informan de incendios que ocurren en las proximidades de los frentes que se libraron en la zona, e incluso dejan constancia del uso del fuego como táctica de combate durante la Guerra de Independencia y la Guerra Civil Española.

*“Al retirarse de las inmediaciones de Madrid el 13 de setiembre la partida del Médico, compuesta a la sazón de unos 100 hombres, se encontró con 115 franceses de la guarnición del Escorial. Estos se guarnecieron en a un bosquecillo muy espeso y peñascoso; pero habiéndole puesto fuego por varias partes los patriotas, salieron huyendo los franceses. El Médico los persiguió por espacio de 2 leguas y media hasta cerca del Escorial donde los cercó entre unos riscos á que se habian refugiado;”*³¹⁵

Desde el frente de Guadarrama. *“Ya es de noche. No hay luna. Una ancha cinta roja lame las faldas del monte. El incendio se extiende, favorecido por el viento. Hay que conservar ese fuego como un símbolo. El ara del altar de la República. En él se queman los odios feroces de una casta que quiso encadenar a un país que se ha enamorado apasionadamente de su libertad...*

*Guadarrama, 13 Agosto 1936.”*³¹⁶

Escribe el corresponsal en el frente de Somosierra, cerca de Paredes (de Buitrago). *“Fuego en la pinada*

En la loma que tenemos enfrente a nosotros hay un incendio. Las llamas se elevan majestuosas, desafiantes. El espectáculo es imponente. Un guerrillero, que viene con toda la cara tiznada de carbón, nos explica:

-Los huídos a la pinada se están tostando. Les hemos prendido el pinar.

*Así es. El combate librado durante el día de hoy ha obligado a los facciosos a huír en todas direcciones. Un grupo de ellos se ocultó en una pinada que se encuentra en la vertiente izquierda de la montaña que se levanta ante nosotros, y los milicianos, imitando a Cascorro, le prendieron fuego.”*³¹⁷

Escrito por un enviado especial al frente. *“Se lucha allá abajo.- Paredes y Prádena, una baja en Puentes-Viejas.*

Nos acercamos a Puentes Viejas- Oímos el tableteo de las ametralladoras y fuego de fusilería. Se «zumban» de lo lindo. El enemigo da visita al embalse. Paredes y Prádena los tenemos enfrente. Un monte destruido por el fuego es nuestro. Arrecia el «charloteo» de las ametralladoras y los fusiles. La acción debe ser empeñada.

*(...)”*³¹⁸

“En el frente de Somosierra

La columna que manda el teniente coronel Del Rosal ha conseguido, formando un extenso frente, poner estrecho cerco a Prádena

(...)”

³¹⁵ Diario de Mallorca, 12 de enero de 1811, página 4.

³¹⁶ La Libertad, 14 de agosto de 1936, página 3.

³¹⁷ *Ibid.*, página 5.

³¹⁸ La Libertad, 23 de agosto de 1936, página 6.

Va terminando el día. Una fuerte tormenta ha descargado sobre toda la Sierra. El agua ha terminado con el incendio de la pinada en poder de los facciosos.

(...)"³¹⁹

Pero además de las noticias que informan sobre incendios concretos, la prensa posee un valor añadido como fuente documental para el estudio de la historia del fuego en los montes, y es precisamente su fuerza como vehículo de opinión y concienciación e información de la sociedad. En el siglo XIX no eran extraños los artículos publicados en prensa sobre incendios forestales y el cuidado de los bosques en los que distintos diarios de corte liberal y conservador cruzaban opiniones al respecto y señalaban a prácticas agrícolas de uso del fuego o a condiciones meteorológicas extremas como causantes del gran aumento de incendios forestales experimentado en 1881 (Manuel Valdés 1999, p. 79).

También eran frecuentes artículos que cargaban contra el gobierno, acusándolo de desdén y falta de interés en cuanto al problema de los incendios forestales, su prevención, y la posterior restauración del monte.

"EL FUEGO EN LOS BOSQUES

Si las lluvias de que ha disfrutado una parte de España se generalizan, habrá que agradecerles, entre otros muchos beneficios inmensos, el no menos grande de que termine la racha de incendios en montes públicos que viene afligiéndonos durante todo el verano. Seco todo, hasta la tierra era combustible. Una chispa que prendiera en las hierbas, bastaba para incendiar un monte, destruyendo millares de árboles.

Desde Madrid hemos podido contemplar algunos de esos espectáculos siniestros. El de Colmenar fue terrible. En la sierra de Guadarrama se produjeron varios, algunos de gran extensión. De varias provincias han venido noticias desconsoladoras de no pocas desgracias de ese orden.

No nos hemos enterado de la preocupación que ello haya producido en el Gobierno. Casi no se ha hablado de eso más que para dar la noticia. ¿Será eso una muestra más de aquella mentalidad mediterránea, de hostilidad o de desdén para el árbol, que registran con pena todos los amantes de la riqueza forestal?

Acaso no haya ningún cuidado que deba ir por delante del que a esa riqueza se debe. Podrán marchar otros al par de ese, deberán marchar, sin duda, al mismo paso, pero no por delante ni más de prisa. No se concibe siquiera como razonable una política hidráulica, ni una política agraria, como no vaya unida con una política forestal. Hasta los ríos más caudalosos dejarán de ser veneros de riqueza como no se atiende al árbol, el amigo inseparable del río, que le cuida la cuna, que le asegura la nutrición regular y fecunda.

Pues bien: si por todo eso debiera ser una de las primeras obras de todo plan de reconstitución la repoblación forestal, ¿cómo no ha de ser sagrada la obligación de cuidar extremosamente lo poco que nos queda de eso? ¿Cómo se cumple esa obligación directamente en los montes públicos, e indirectamente, con la debida vigilancia en los que no lo sean?

Se sospecha en muchos de esos incendios una mala intención. Cuando la madera vale tanto, cuanto tan caro se paga el carbón vegetal, el monte, siempre tentador, tiene muchos mayores atractivos para la codicia de sus enemigos. Un incendio es la mejor manera de borrar la huella de una corta fraudulenta, y medio efficacísimo de asegurarse el permiso para un aprovechamiento extraordinario.

³¹⁹ La Libertad, 15 de agosto de 1936.

Contra eso no hay más que dos remedios: la vigilancia escrupulosa y la sanción severa. ¿Están los ministerios de Hacienda y de Fomento seguros de que la vigilancia ha estado a la altura de la necesidad? ¿Están resueltos a que la sanción sea proporcionada al daño causado? ¿Tienen idea siquiera de cómo se han producido esos siniestros, y de su alcance? ¿Han seguido la pista a los caciquismos rurales que puedan tener que ver con tales calamidades?

Y tanto para los incendios intencionados, como para los casuales, nada inverosímiles en verano tan seco y tan rudo como el de este año, ¿pueden aquellos ministerios asegurar que se había hecho todo lo posible para la defensa del monte contra el fuego? Los servicios de limpieza de contrafuegos, de inspección y vigilancia, ¿Estaban debidamente organizados y cumplidos? Si cuanto hay sobre eso es deficiente, ¿qué se ha hecho, qué se prepara para que no lo sea mañana?

Ahí tienen los ministros de Hacienda y de Fomento, puesto que de ambos depende la riqueza forestal de España —es un poco irrisorio llamarla riqueza—, un empleo trascendental y provechoso para sus actividades e iniciativas.”³²⁰

Gracias a este artículo sabemos hoy que 1916 fue año de condiciones meteorológicas extremas y especial incidencia del fuego en los montes del país —independientemente de los casos concretos que se hayan podido documentar—, y también que los incendios intencionados con los que se perseguía obtener beneficio de algún tipo del monte estaban a la orden del día.

La prensa solía sin embargo presentar una visión sesgada de la cuestión, dando voz a los ingenieros y a la Administración, y calificando a los habitantes del medio rural como ignorantes (Gómez Mendoza 1999). Ejemplo de ello es un artículo, publicado en 1924, por medio del cual el diario liberal y de corte intelectual *El Sol* ensalza la labor del ingeniero de montes del pueblo de Cercedilla, quien apela a la responsabilidad de los visitantes a la Sierra de Guadarrama para evitar la ocurrencia de incendios, por medio de manifiestos colgados en los árboles.

“En el Guadarrama

El amor al campo y al arbolado.

El ingeniero de montes de la sección de Cercedilla ha fijado sobre los troncos de los pinos de la sierra de Guadarrama un manifiesto redactado de una manera tan sencilla y elocuente a la par, que bien merece su reproducción. Dice así:

«A los excursionistas de la Sierra de Guadarrama- Habéis gozado hasta el presente de la mayor libertad para disfrutar de las delicias de estos montes, y es nuestro propósito, lejos de coartarla, fomentar en vosotros este amor al campo y al arbolado, que es signo de cultura y germen de regeneración física y moral.

La frecuencia con que se producen incendios en estos montes, especialmente los días festivos, coincidiendo con la mayor afluencia de excursionistas, nos obliga a llamar la atención para recabar de vosotros las mayores precauciones respecto al particular, en la seguridad de que nunca serán excesivas.

Una cerilla o punta de cigarro arrojada en sitio al parecer sin exposición, basta para ocasionar un incendio que puede arrasarse toda una masa de árboles, cuya destrucción sería los primeros en lamentar.

³²⁰ La Época, 16 de septiembre de 1916, página 1.

Os recordamos la prohibición de encender fuego fuera de los sitios preparados al efecto, y que los guardas os indicarán: hacedlo siempre con toda clase de precauciones para evitar su propagación, y apagadlo después, sin retiraros del lugar mientras quede vestigio de lumbre.

Hemos de significaros que cuantas señales existen en el monte tanto forestales como de Sociedades del país, han sido puestas con un objeto determinado, y que no debéis estropearlas, cambiarlas, ni destruirlas.

También os recordamos la prohibición absoluta de disparar armas de fuego, por el peligro que lleva consigo el hacerlo en parajes de tanto tránsito.

Confiamos en vuestra cultura y buen juicio que daréis una prueba más de vuestro amor a la sierra atendiendo las precedentes observaciones. –El ingeniero de montes de la Sección.»

Al severo ordeno y mando puesto a la cabecera de bandos que a lo mejor son rectificadas por ineficaces, debe sustituir esta invocación a la cultura y al sentimiento estético de las personas. Tenemos por seguro que este manifiesto, clavado en los pinos, surtirá más efecto que centenares de órdenes conminatorias y hasta que la efectividad de muchas multas, porque gracias a él las personas que visiten la sierra recibirán la impresión de que todo lo que existe en ella: árboles, señales, hasta la nieve misma, se puso allí para el regalo de todos y no puede ni debe ser destruido por nadie. Al contrario: todos deben velar por su conservación.

Las recomendaciones hechas están muy puestas en razón y responden a una necesidad, pues es cierto que en España no se dedica el interés debido al campo y, sobre todo, al árbol, tan útil y tan necesario.”³²¹

Cinco años después, este mismo diario recoge y publica las palabras del Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Madrid, Antonio del Campo, en respuesta a la insinuación vertida por el periodista Félix Lorenzo, *Heliófilo*, de que las actuaciones para paliar el problema de la procesionaria del pino y de los incendios eran insuficientes.

“Por los árboles del Guadarrama.

El ingeniero jefe del Distrito Forestal de Madrid, nuestro particular amigo, D. Antonio del Campo Larios, bien conocido de los lectores de El Sol, nos remite la siguiente carta, que con mucho gusto acogemos:

«Señor director de EL SOL.

Señor de mi consideración: En el número del gran diario que dirige correspondiente al día de hoy, y en dos muy diferenciadas secciones del mismo, se consignan juicios interesantísimos referentes a la necesidad de conservar el arbolado en la vecina sierra del Guadarrama, y por mi cargo de ingeniero jefe del Distrito Forestal de esta provincia he de rogarle muy encarecidamente me permita facilitar unas adiciones a los mismos, que estoy en situación de aportar.

Dice el por mí admirado y por usted bien conocido ‘Heliófilo’ que Madrid, cuya salvación está en el Guadarrama, deja que lo consuma la peste –representada por la procesionaria del pino– y el fuego, y consígnase también en un editorial, glosando recentísima orden circular del señor gobernador civil de esta provincia encaminada a la evitación de incendios, la necesidad de aumentar la Guardería Forestal.

³²¹ El Sol, 2 de febrero de 1924, página 4.

Pues bien: quiero que me permita afirmar que hay unos vecinos de Madrid, aunque cierto es que son aquellos que por su cargo tienen el deber de hacerlo, que se ocupan con entusiasmo de evitar tan graves males, y al efecto he de decirle que en la pasada primavera se han recogido y destruido por el fuego 87.664 bolsones que encerrarían un número aproximado de 13 millones de orugas, y que con pulverizaciones de petróleo y por aplastamiento se han destruido más de 14 millones, habiéndose invertido en estos trabajos la respetable cantidad de 15.052,10 pesetas, y lo que aún representa muchísimo más: se ha hecho ofrenda de su vida por un dignísimo auxiliar facultativo de Montes, D. José Plaza Faraldos, que, llevado del mayor trabajo de combatir la plaga, sufrió un envenenamiento por el tóxico que dichas orugas encierran. ¡No ha sido pues de exiguos efectos la obra realizada!

En cuanto a la evitación de incendios, debo significarle que, además de las medidas adoptadas corrientemente con tal objeto, pretende esta Jefatura que se desarrolle, y con tal objeto lo ha presentado al ministerio de Fomento, un plan que comprende desde los avisos por medio de telégrafo de señales, sirenas y teléfono y la instalación de parques de herramientas en diversos parajes de la Sierra hasta la adopción de medidas legales conducentes a que se hagan efectivas las responsabilidades no sólo de los individuos, sino de los Municipios que no procuren la evitación de tales siniestros. Como complemento de tales disposiciones habrán de ser nombrados un sobreguarda y 11 guardas, que, en unión de los que hoy prestan servicio, constituirán una plantilla tan numerosa como la más nutrida de las que vigilan montes en Europa.

Para esta última medida cuenta ya con un crédito votado recientemente a mi propuesta por la Diputación provincial de Madrid, la que anualmente se propone destinar hasta 125.000 pesetas en trabajos de conservación y restauración forestal; estoy bien seguro de que la singular preparación y el bien probado entusiasmo que por la causa forestal sienten los señores ministro de Fomento y director general de Montes, Pesca y Caza habrá de hacer lo necesario para que dentro de poco tiempo inspire no ya quejas ni lamentaciones, sino merecidas alabanzas, el estado de conservación de la sierra del Guadarrama.

Soy de usted seguro servidor, q. e. s. m., Antonio del Campo Larios.

Madrid, 16 de julio.»³²²

Y al año siguiente, publican una carta del alcalde de Cercedilla, Francisco Segovia, en la que desmiente que los bosques del pueblo estén en malas condiciones, tal y como afirmó con anterioridad el Ingeniero Jefe del Distrito, Antonio del Campo.

“Una carta y un comentario

El rescate de los montes del Guadarrama

Con motivo de un editorial en el que comentábamos un proyecto del ingeniero Sr. Del Campo relacionado con el rescate de algunos montes del Guadarrama, D. Francisco Segovia, alcalde de Cercedilla, nos dirige una extensa carta en la que protesta contra el supuesto de que se hallen próximos a desaparecer los montes de aquel término municipal. «Lejos de ello –nos dice el Sr. Segovia–, por los guardas forestales sólo se han presentado en el curso del año actual dos denuncias por corta arbitraria de dos pinos.

³²² El Sol, 17 de julio de 1929, página 3.

Por otra parte –añade la carta-, nadie más interesado de esta villa en que no se produzcan tales desmanes. Puede decirse que cada vecino de esta villa, salvo rarísimas excepciones, es un guardad e la riqueza forestal del monte.

He de protestar igualmente –dice el Sr. Segovia- respecto a la afirmación de que si se rescataran estos pinares para Madrid los amigos del aire libre tendrían un sitio donde cuidar su salud, dando a entender que el Ayuntamiento de Cercedilla, propietario de estos montes, impide que el vecindario madrileño venga a disfrutar de los mismos, y ello no se ajusta a la verdad. Este Ayuntamiento tiene a la disposición de Madrid y de toda España sus incomparables y bellos pinares, sin poner la más ligera traba; antes bien, queremos hacerlo constar muy alto, damos todo género de facilidades para que puedan internarse en ellos e instalarse en los mismos tanto las Sociedades deportivas, excursionistas y alpinistas como el público madrileño en general.»

N. de la R.- Queda extractada la carta que nos ha dirigido el alcalde de Cercedilla, pueblo que todavía conserva una pinada extensa, umbrosa y de envidiables condiciones sanitarias; pero con ser tan extensa, no está libre Cercedilla, como todos los pueblos españoles, de haber dilapidado las riquezas forestales con que fueron dotados por la Naturaleza.

Podrán ser el Ayuntamiento de Cercedilla y los mismos vecinos celosos guardianes de sus pinares, pero no podrán responder de que en lo sucesivo otros Ayuntamientos y generaciones tengan el mismo respeto y cariño al árbol. Y esto es lo que se pretende evitar. El Sr. Segovia no podrá seguramente probar que los recursos forestales de Cercedilla hayan aumentado con el tiempo; lejos de ello, las fotografías antiguas nos muestran pobladas de pinos laderas que hoy se hallan por completo calvas. En Cercedilla, como en otros muchos puntos de España, la procesionaria, el hacha, el fuego y el pastoreo han contribuido a menguar nuestro patrimonio forestal hasta dejarlo en condiciones de que no pueda responder a las necesidades nacionales.

El alcalde de Cercedilla dice que no se oponen dificultades al veraneante ni al excursionista madrileño. No podía ser de otra manera ya que Madrid, con su todavía menguada afición a la sierra, ha valorizado extraordinariamente los recursos de los pueblos serranos.

Respecto al coste de los montes cuyo rescate se proyecta, el ingeniero Sr. Del Campo quizá desee ofrecer al Sr. Segovia algunos datos interesantes; pero desde luego podemos afirmar que no se ha tratado ni se trata de privar a los pueblos del legítimo y racional disfrute de sus predios. Se proyecta conservar y crear aquello que puede y debe ser conservado y aun aumentado. Nada más.”³²³

Este último artículo refleja claramente el ya mencionado sesgo de la prensa, quedando patente cómo el diario se posiciona de parte de la Administración Forestal al dudar del celo de las autoridades locales en cuanto a la conservación de sus montes, e invitar al Ingeniero Antonio del Campo a replicar a la carta remitida por el alcalde de Cercedilla.

³²³ El Sol, 20 de agosto de 1930, página 3.

5.4.4. Incendios históricos, incendios estadísticos

La reconstrucción de la historia del fuego en un territorio determinado supone considerar no sólo la información del pasado más lejano, sino también el registro histórico reciente de incendios, que cuenta con un carácter sistemáticamente organizado. Pero, desgraciadamente, la Estadística General de Incendios Forestales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no aporta información geográfica sobre los incendios ocurridos entre 1968 y 1982 ni siquiera a nivel de municipio (Carracedo Martín *et al.* 2009, Montiel Molina 2013a), por lo que la comparación habrá de limitarse al período 1983-2010, para el cual sí disponemos de información a escala municipal.

La profusa normativa en materia de incendios y uso del fuego documentada desde el siglo XVI hasta el XX, así como el número de episodios registrados son suficientes para afirmar que la presencia del fuego en la Sierra de Madrid ha sido un hecho habitual a lo largo de la historia. Aunque los datos anteriores al siglo XIX no son suficientes como para hacer un análisis cuantitativo, el registro de incendios ocurridos desde 1802 sí permite identificar una tendencia ascendente en cuanto al número de siniestros, más acusada en el siglo XIX que en el XX (figura 5.16).

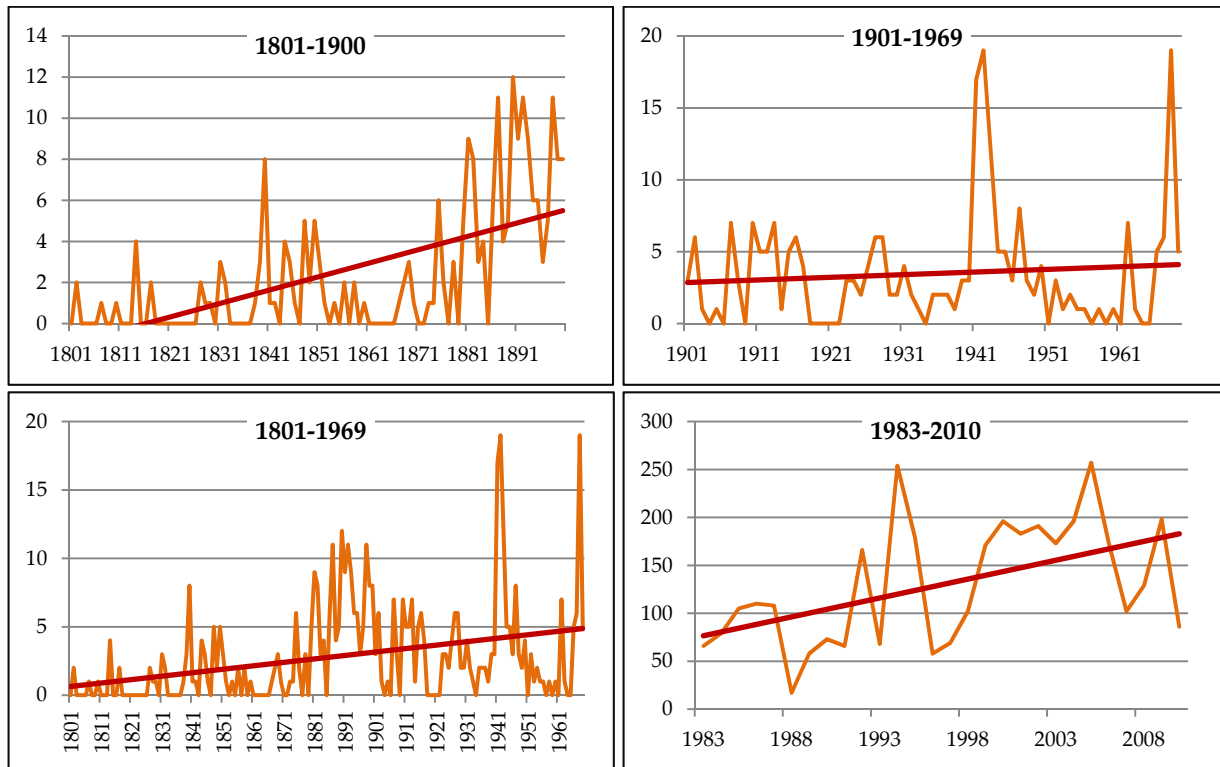


Fig. 5.16. Ocurrencia de incendios en la Sierra de Madrid y tendencia. Años 1802-1969 y 1983-2010.

Fuente: RIFH y EGIF. Elaboración propia

A pesar de haberse documentado un número similar de incendios entre 1802 y 1900 y entre 1901 y 1969, la tendencia es mucho más marcada en el siglo XIX –incluso más que la experimentada entre 1983 y 2010– que en los dos primeros tercios del siglo XX (figura 5.16). Esto se debe sin duda a que el número de incendios registrados se dispara en las tres últimas décadas del siglo XIX.

Sin embargo, a lo largo de los dos primeros tercios del XX hay aumento menos acusado, destacando dos picos en el número de incendios. El primero de éstos en el número de incendios registrados se observa a

principios de la década de los cuarenta. Una posible explicación es la misma que el profesor Araque (1999) daba al aumento de siniestros a finales del XIX: un escenario de crisis tras la guerra civil, con un país totalmente arrasado y una población sufriendo fuertes necesidades, que vuelve la vista al monte como fuente de recursos. En cualquier caso, parece ser que las condiciones meteorológicas también jugaron un papel importante, habiéndose referencias a episodios de sequía en distintos puntos de la sierra en documentos fechados en 1923 (Navacerrada)³²⁴, 1932 (Lozoya)³²⁵, 1945 (San Agustín del Guadalix)³²⁶, 1949 (Robledo de Chavela)³²⁷, 1950 (Becerril de la Sierra y Cenicientos)³²⁸, 1951 (Becerril de la Sierra)³²⁹ y 1952 (Robledo de Chavela)³³⁰. Además, los datos de la Agencia Estatal de Meteorología para el siglo XX confirman que con anterioridad a 1930 el nivel de precipitación estuvo por debajo de la media, y que en los años centrales del siglo se produjo también un episodio de sequía.

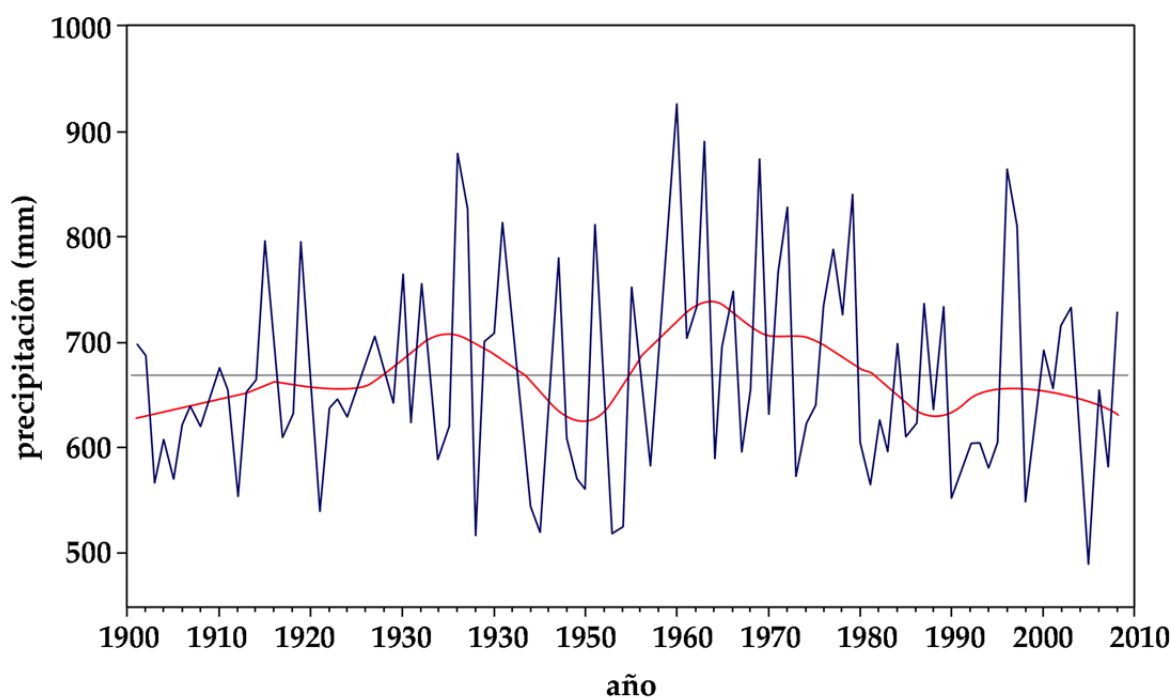


Fig. 5.17. Evolución de la precipitación acumulada anual (azul) y media móvil (rojo) en la Península Ibérica e Islas Baleares. Fuente: AEMET

El segundo de estos picos tuvo lugar en 1968, al final del registro (figura 5.16), y se produjo en un momento en el que confluyeron una serie de circunstancias que podrían estar detrás del aumento de incendios. Por un lado, el país comenzaba a recuperarse en cierta medida de las penurias de la guerra y cada vez más visitantes acudían a los montes, lo que se traducían en un aumento de las fuentes de ignición como recordaban las instrucciones sobre incendios de 1959 y la Ley de Incendios Forestales de 7 de

³²⁴ AGA. Agricultura. Expedientes de Gestión y Admón. de Montes de UP. Cajas 61/12646 y 61/12763.

³²⁵ *Ibid.* Caja 61/12763.

³²⁶ AM San Agustín del Guadalix. Libros de Actas. 14-3 1945-1951, F 13V.

³²⁷ AGA. Agricultura. Documentos del Consejo Superior de Montes. Caja 61/2212.

³²⁸ AM Becerril de la Sierra. Caja Expedientes de subasta de pastos de las fincas Solo Prados, Eras de Trillar, Cabeza Mediana, Reajo Redondo, Navarvilloso, Huerto del Río, El Berrocal, Quiñón de los Cebales. Expediente de arriendo de pastos Cabeza Mediana.

AM Cenicientos. Actas comisión de gobierno 1949-1970. Libro 1949-1952, F 43R. Se menciona una "sequía de hace más de tres años."

³²⁹ AM Becerril de la Sierra. Caja Expedientes de subasta de pastos de las fincas Solo Prados, Eras de Trillar, Cabeza Mediana, Reajo Redondo, Navarvilloso, Huerto del Río, El Berrocal, Quiñón de los Cebales. Expediente de arriendo de pastos Cabeza Mediana.

³³⁰ AGA. Agricultura. Documentos del Consejo Superior de Montes. Caja 61/2212. Donde se habla de "los años anteriores de sequía."

diciembre de 1968³³¹, cuya publicación pudo verse acelerada o propiciada por este aumento en el número de incendios. Por otra parte, en esos momentos comenzaban a hacerse claramente patentes las consecuencias del éxodo rural (Carr 2005): abandono de actividades y aprovechamientos tradicionales, acumulación de combustible y pérdida del mosaico paisajístico, menor presencia en el monte de personal que pudiera colaborar en la extinción, etc., factores que favorecen la propagación del fuego (Vélez Muñoz 1999). Además, a principios de los años sesenta se experimentó un cambio de tendencia en la precipitación anual y, tras un período húmedo en el que el crecimiento vegetal habría estado favorecido, ésta comenzó de nuevo a descender (figura 5.17), resultando en un escenario de una alta disponibilidad relativa de combustible y condiciones cada vez más secas.

Aun así, el número de incendios históricos registrados es muy escaso, inferior a lo que cabría esperar, y los datos estadísticos parecen apoyar esta afirmación, aunque conectar y comparar ambos registros resulta muy complejo ya que los períodos que éstos cubren sólo se solapan para dos años (1968 y 1969). Las distintas fuentes documentales consultadas han permitido registrar doscientos veintiséis casos en el siglo XIX –con una media de 2,3 incendios al año– y doscientos treinta y ocho en los dos primeros tercios del XX –siendo la media de 3,45 incendios anuales–, frente a los tres mil seiscientos treinta y tres que la estadística arroja entre 1983 y 2010 –129,75 incendios de media al año–.

En cualquier caso, se puede tratar de hacer una comparación de los datos históricos y estadísticos de 1968 y 1969 que permita obtener una mejor idea de hasta qué punto el registro construido a partir de fuentes documentales ofrece una aproximación por defecto. Con este objeto, se ha hecho una sencilla extrapolación de los datos estadísticos que sí están georreferenciados. Diferenciando entre incendios ocurridos en la sierra y en el resto de la provincia para el período 1983-2010, se puede observar que la Sierra de Madrid ha sido el escenario donde, por término medio, cada año han ocurrido el 63% de los incendios que tuvieron lugar en la provincia de Madrid (figura 5.18).

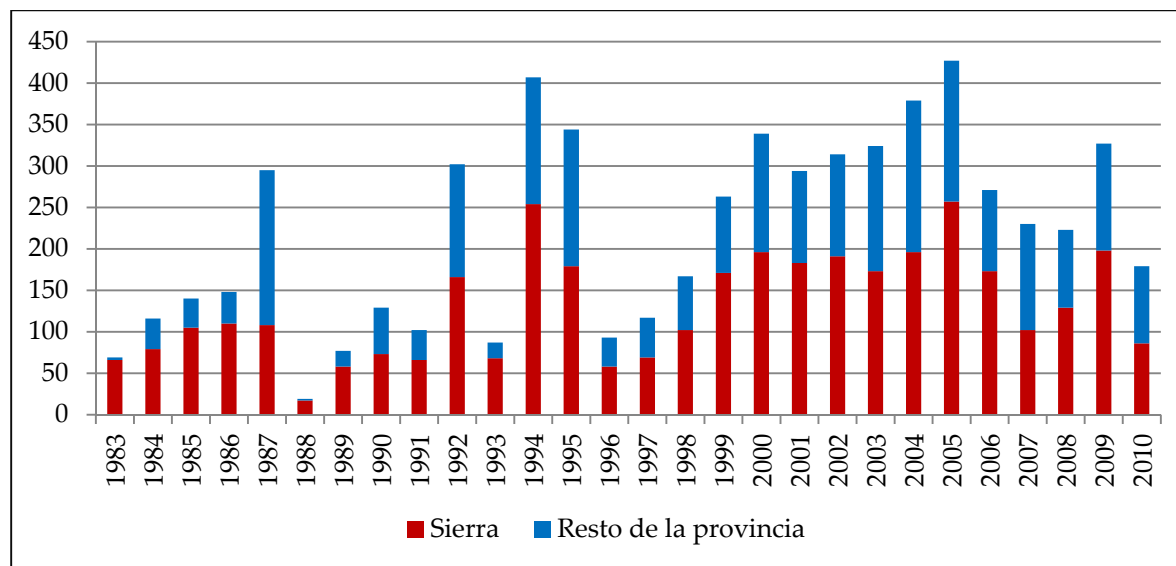


Fig. 5.18. Comparativa entre el número de incendios ocurridos en la Sierra de Madrid y resto de la provincia. Años 1983-2010. Fuente: EGIF. Elaboración propia

³³¹ AM Puebla de La Sierra. Caja 386.03.

Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, 7 de diciembre de España 1968).

Según la estadística, en 1968 hubo ciento cuarenta y dos incendios en la provincia de Madrid, y cincuenta y siete en 1969. Extrapolando y aplicando la media obtenida anteriormente del 63%, lo cual no deja de ser una operación meramente orientativa, se obtendría la cifra de noventa y treinta y seis incendios respectivamente, frente a los dieciocho y cinco incendios que las fuentes documentales han permitido registrar en 1968 y 1969. Es decir, los datos históricos que se han recopilado y con los que se ha construido el registro de incendios arrojan una cifra entre cinco y siete veces menor. Aunque las características de las propias fuentes y la metodología de trabajo, no permiten descartar que existan referencias que hayan podido quedar sin consultar en algunos fondos o archivos, sí que apuntan a que la causa principal de este desfase es la pérdida de grandes volúmenes de documentación.

En cuanto a la distribución espacial de los incendios forestales históricos documentados en la Sierra de Madrid desde el siglo XVI, y también teniendo en cuenta la estadística entre 1983 y 2010, se puede observar un patrón que se ha mantenido sin variar demasiado hasta nuestros días, si bien se han producido algunos cambios en las últimas décadas que parecen responder a dinámicas recientes. La parte más septentrional de la zona de estudio, la llamada Sierra Norte, ha sido tradicionalmente el área menos afectada por los incendios forestales, mientras que el entorno de El Escorial-San Lorenzo en la Sierra de Guadarrama y Villa del Prado-San Martín de Valdeiglesias en el suroeste quedan reflejados en el registro como territorios particularmente castigados por el fuego a lo largo de la historia (figura 5.19).

Una sencilla explicación a la baja ocurrencia de incendios en el sector norte de la zona de estudio podría ser que esta zona, más aislada de la capital, ha recibido tradicionalmente una menor atención por parte de la administración y de la sociedad en general. A modo de ejemplo, el número de incendios ocurridos en los siglos XIX y XX y documentados a partir de noticias publicadas en prensa –un tipo documental que no parece sufrir ningún sesgo debido a pérdidas– podría apuntar en esta dirección, ya que son realmente escasos y muy aislados los siniestros ocurridos en esta zona de los que los diarios dieron cuenta (trece) (figura 5.15, tabla 5.B).

Sin embargo, la especial abundancia de incendios documentados en el sector central del área de estudio en el período 1588-1798 sí que podría estar motivada por un especial interés de los poderes públicos en la zona: el Bosque Real de El Escorial, lo que habría resultado en un mayor celo puesto en la conservación y cuidado del mismo, y esto a su vez en un número más elevado de incendios registrados (figura 5.19a).

El volumen de documentación que se conserva del siglo XIX es notablemente mayor que el de épocas anteriores y esto se traduce en un mayor número de incendios registrados (doscientos veintiuno frente a cuarenta y uno en los tres siglos previos), aunque el patrón de distribución espacial sigue siendo muy similar. Hay un amplio sector en la parte norte de la zona de estudio donde no se han registrado apenas incendios forestales, destacando únicamente el municipio de Rascafría (con siete siniestros), mientras que los municipios de San Martín de Valdeiglesias en el (con treinta y seis casos), y El Escorial (veintinueve) y San Lorenzo de El Escorial (treinta y dos) en el sector central, siguen siendo los más afectados de toda la zona (figura 5.19b).

El patrón es muy similar durante los dos primeros tercios del siglo XX, período en el que los incendios documentados en la zona norte continúan siendo escasos y dispersos y en el que se sigue observando especial incidencia del fuego en el suroeste y en el entorno de El Escorial, si bien se producen pequeñas alteraciones. Aunque la zona más afectada continúa siendo el sector central –la Sierra de Guadarrama– el

municipio más afectado es ahora Guadarrama (treinta y cinco incendios), por encima de San Lorenzo (veinticuatro) y El Escorial (catorce) (figura 5.19c).

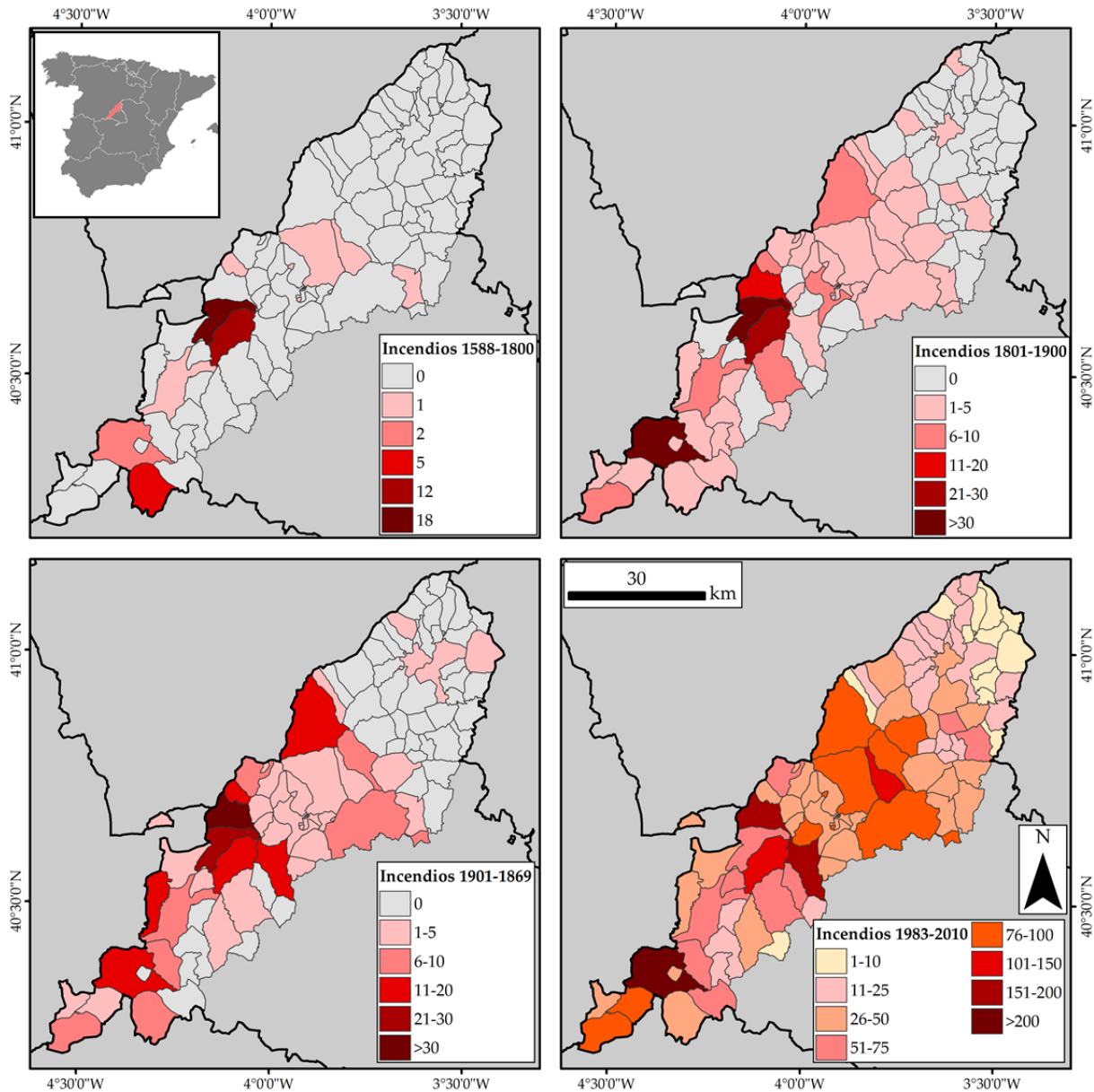


Fig. 5.19. Incendios forestales en la Sierra de Madrid. Años 1588-1869 y 1983-2010.

Fuente: RIFH y EGIF. Elaboración propia

En el suroeste se observa también un cambio que, a priori, estaría motivado por causas diferentes. Los incendios documentados en este período están más dispersos. Aunque San Martín de Valdeiglesias continúa siendo el municipio que registró un mayor número (doce), no destaca especialmente sobre otros de su entorno, como Valdemaqueda (once), Villa del Prado (nueve), Navas del Rey (ocho), Robledo de Chavela o Cenicientos (seis cada uno). Parece ser que tanto la presencia de excursionistas como de trabajadores de las industrias resineras que proliferaron por la zona en la época, así como accidentes derivados del uso de fuego para cocinar o calentarse serían la causa de este cambio (figura 5.19c).

La Estadística General de Incendios Forestales muestra también un patrón semejante para el período 1983-2010, con especial concentración en el entorno de San Martín de Valdeiglesias y El Escorial-San Lorenzo-Guadarrama. No obstante, también se aprecia cierta evolución en las últimas décadas del siglo

XX y primera del XXI. En primer lugar, se hace patente una franja de municipios en los que la incidencia del fuego ha sido particularmente alta en estas tres décadas. Esta franja aparece a modo de “frontera” entre el sector norte, tradicionalmente poco castigado por los incendios, y el sector central de la zona de estudio, y está formada por los términos municipales de Miraflores de la Sierra (noventa y nueve incendios), Colmenar Viejo, Manzanares el Real y Rascafría (cien siniestros en cada uno), y Soto del Real (ciento cuatro incendios). Por otro lado, los puntos de mayor ocurrencia de incendios en el sector central se han desplazado definitivamente desde los municipios de El Escorial (ciento quince casos) y San Lorenzo (setenta y tres incendios) hacia Guadarrama (ciento cincuenta y siete) y Galapagar (ciento ochenta y cuatro) principalmente, siendo también elevado el número de incendios en los municipios del entorno, como Collado Villalba (noventa y uno), Colmenarejo (sesenta y dos) y Valdemorillo (cincuenta y uno). Finalmente, San Martín de Valdeiglesias, que había sido junto con San Lorenzo de El Escorial uno de los dos municipios con mayor incidencia del fuego durante el siglo XIX, y donde parece ser que el número de incendios se redujo en los dos primeros tercios del XX, destaca como el más azotado por este tipo de siniestros en el período 1983-2010, con doscientos nueve casos registrados (figura 5.19d).

Es preciso un análisis detallado de las causas que provocaron los incendios para poder explicar los cambios observados en el patrón de distribución en estas últimas décadas, relacionados con las dinámicas territoriales recientes tales como la intensificación del uso recreativo del monte (Moreno Rodríguez 2005), y la proliferación de áreas de interfaz urbano-forestal como nuevos territorios de riesgo (Galiana Martín 2012).

Tabla 5.B. Incendios históricos. 1802-1969

Fecha			Localización	Municipio	Tipo de fuente		Refs.	Referencias y bibliografía
26	9	1802	Campillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 16, expediente 68
15	9	1802	Barranco Gil	Robledo de Chavela	Judicial	Proceso	1	AHN. Consejos. Sala de gobierno. Legajo 2749, expediente 12
19	10	1807	Cuelgamuros.	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 17, expediente 61
13	9	1810	A 2,5 leguas de El Escorial	Galapagar, probablemente	Prensa	Prensa	1	Diario de Mallorca, 12 de enero de 1811, página 4
28	7	1814	Cuartel de la Solana	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 18, expediente 54
7	8	1814	Cuartel de la Solana	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 18, expediente 54
8	8	1814	Jaral de la Mira y otros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
2	9	1814	Cuartel de la Solana y otros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
18	8	1817	Pinar de Guadarrama y otros	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 19, expediente 42
19	8	1817	Pinar	Guadarrama; Los Molinos	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
31	7	1827	Pinar de Guadarrama y otros	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 23, expediente 56
6	8	1827		Guadarrama	Admva.	Norma	2	AM Torrelaguna. Caja 14287/196
2	9	1828	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 23, expediente 57
20	8	1829		Torrelaguna	Admva.	Parte	1	AM Torrelaguna. Caja 14287/196
24	7	1831	Puerta Hernando y Campillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 24, expediente 65
26	8	1831	Dehesón	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 24, expediente 65
1	9	1831	Milanillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 24, expediente 65
13	8	1832	Dehesón, Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 24, expediente 66
6	9	1832	Vallejo de la Teja	Miraflores de la Sierra	Judicial	Proceso	1	AHN. Consejos. Sala de gobierno. Legajo 3923, expediente 3
16	9	1838	Pinar ▲	Rascafría	Admva.	Parte	1	AM Segovia. Legajo 1220-14
14	8	1839	Prado Nuevo	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 28, expediente 43
15	8	1839	Prado Nuevo	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
9	9	1839	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
25	6	1840	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 29, expediente 44
17	8	1840	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 29, expediente 45
17	8	1840	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
17	8	1840	Milanillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
20	8	1840	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
20	8	1840	Pinar de Guadarrama	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
20	8	1840	Milanillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
20	8	1840	La Herrería	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
8	12	1841	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 30, expediente 36
12	7	1842	Prado Guindal	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 31, expediente 35
16	7	1844	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 34, expediente 36
	9	1844	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 33, expediente 28
15	9	1844	Milanillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
16	9	1844	Milanillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 33, expediente 28
26	8	1845	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 34, expediente 36
28	8	1845	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
29	8	1845	Milanillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>

13	8	1846	Fincas particulares	Colmenar Viejo	Prensa	Prensa	2	El Eco del comercio, 23 de agosto de 1846, página 4 El Clamor público, 25 de agosto de 1846, página 4
	8	1848	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 36, expediente 28
	8	1848	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	8	1848	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
25	8	1848	Lindante con El Paular ▲	Rascafría	Admva.	Parte	1	AM Segovia. Legajo 1341-23
30	8	1848	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 36, expediente 28
14	2	1849	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Legajo 37, expediente 56
20	3	1849	Campillo y Monesterio	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
		1850	Dehesa de la Navata	Moralzarzal	Admva.	Aprovech.	1	AM Moralzarzal, Legajo 65
4	8	1850	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 38, expediente 26
26	8	1850	Las Radas y Prado del Río	El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
								<i>Ibid.</i> Legajo 38, expediente 27
								<i>Ibid.</i> Legajo 39, expediente 13
23	8	1850	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	2	<i>Ibid.</i> Legajo 38, expediente 27 <i>Ibid.</i> Legajo 39, expediente 13
		1851	Dehesa Toril	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AM Los Molinos. Caja 421230/6
		1851	Pinar	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AM Los Molinos. Caja 421233/7
3	9	1851	Pinar, sitio Manzarro ▲	Rascafría	Admva.	Parte	1	AM Segovia. Legajo 1341-23
8	9	1852	Campillo	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 39, expediente 41
15	8	1854	Ladera del Oso ▲	Rascafría	Admva.	Parte	1	AM Segovia. Legajo 1341-23
	10	1856	Dehesa Toril	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AM Los Molinos. Caja 421230/6
11	11	1856	Dehesa de la Villa	Buitrago del Lozoya	Prensa	Prensa	1	La España, 12 de noviembre de 1856, página 1
9	8	1858	Las Radas	El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 43, expediente 39
17	8	1858	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
4	8	1860	Pinar	Los Molinos	Admva.	Republ.	1	AM Los Molinos. Caja 421248/8
6	8	1867	Peña Ocaña	Robledo de Chavela	Admva.	Aprovech.	1	ARCM. Diputación Provincial. Caja 795/12
4	8	1868	Pinar de Cercedilla	Cercedilla	Prensa	Prensa	1	La Esperanza, 06 de agosto 1868, página 3
10	8	1868	Pinar Ventoso ➔	Navacerrada	Prensa	Prensa	1	La España, 12 de agosto 1868, página 1
								La Esperanza, 22 de septiembre 1869, página 4
21	9	1869	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	2	La Discusión, 23 de septiembre 1869, página 3
28	9	1869	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 49, expediente 63
31	10	1869	Pinar de Cercedilla	Cercedilla	Admva.	Parte	1	ARCM. Diputación. Fomento. Caja 796/3
18	6	1870	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 50, expediente 50
27	7	1873	Monte de chaparros	El Escorial	Prensa	Prensa	1	La Época, 28 de julio de 1873, página 4
1	4	1874	Dehesa La Golondrina	Los Molinos	Prensa	Prensa	1	La Época, 06 de abril de 1874, página 3
	8	1875	Navahoncil	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 259
	9	1875		Rozas de Puerto Real	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	9	1875	Almenara	Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	8	1875	Fuente Anguila	Robledo de Chavela; Chapinería	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	9	1875	Monte de propios de Segovia	Rascafría	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	9	1875		Cadalso de los Vidrios	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	2	1876		Rozas de Puerto Real	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 260

	2	1876	Pinar de la Cinta	Rascafría	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 260
		1878	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Caja 264
		1878	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Caja 265
		1878		Cadalso de los Vidrios	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
20	7	1880	Dehesa del rincón	Aldea del Fresno	Prensa	Prensa	2	La Iberia, 24 de julio 1880, página 2 El Siglo futuro, 24 de julio de 1880, página 3
23	7	1880	Navahoncil♦♦	S. Martín de Valdeiglesias	Prensa y Admva.	Prensa y Parte	3	El Siglo futuro, 29 de julio de 1880, página 3 La Época, 30 de julio 1880, página 4 AMAPA. Caja 269
25	7	1880	Valmocoso	S. Martín de Valdeiglesias	Prensa y Admva.	Prensa y Parte	3	El Siglo futuro, 29 de julio de 1880, página 3 La Época, 30 de julio de 1880, página 4 AMAPA. Caja 269
23	8	1880	Monte San Esteban	S. Martín de Valdeiglesias	Prensa	Prensa	2	La Discusión, 25 de agosto 1880, página 3 La Época, 24 de agosto de 1880, página 3
1	10	1880	Cuartel del Norte	Villa del Prado	Prensa	Prensa	3	La Iberia, 05 de octubre 1880, página 2 La Unión, 05 de octubre 1880, página 3 El Siglo futuro, 07 de octubre de 1880, página 3
		1881	Dehesa del Alamar	Villa del Prado	Admva.	Aprovech.	1	AM Villa del prado. Caja 1880-1882
21	8	1881	Campillo♦♦	El Escorial	Prensa	Prensa	3	El Imparcial, 24 de agosto de 1881, página 3 La Época, 24 de agosto 1881, página 1 La Época, 26 de agosto de 1881, página 1
21	8	1881	El Milanillo♦♦	El Escorial	Prensa	Prensa	3	El Imparcial, 24 de agosto de 1881, página 3 La Época, 24 de agosto 1881, página 1 La Época, 26 de agosto de 1881, página 1
22	8	1881	Las Radas y otro monte♦♦	El Escorial	Prensa	Prensa	3	El Imparcial, 24 de agosto de 1881, página 3 La Época, 24 de agosto 1881, página 1 La Época, 26 de agosto de 1881, página 1
24	8	1881	Dehesa Boyal	Rascafría	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 271
3	9	1881	Vallefria	Navas del Rey	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
15	9	1881	Monte Agudillo	Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
17	9	1881	Navapozas y Fuenfría ; Cuartel del Norte	S. Martín de Valdeiglesias; Villa del Prado	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 271
29	9	1881	Fuente Anguila	Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
5	1882		Dehesa de Caramaría	Buitrago del Lozoya	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 272
8	6	1882	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
5	8	1883	Peña Cruzada	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 276
16	8	1882	Dehesa de Caramaría	Buitrago del Lozoya	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 273
19	8	1882	Pinar y Agregados	Cercedilla	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 273
25	8	1882	Fincas de pastos particulares	El Boalo	Prensa	Prensa	2	El Día, 26 de agosto 1882, página 3 Diario oficial de avisos de Madrid, 27 de agosto de 1882, página 3
29	8	1882	Cagarralo	Canencia	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 273
30	8	1882	Pinar	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
31	8	1882	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
16	9	1883	Dehesa Nueva	Moralzarzal	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 277

19	9	1883	Dehesa Vieja (Navarredonda)	Navarredonda y San Mamés	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 277
20	7	1884	Ladera de Mata Rubia	Moralzarzal	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i> Caja 279
21	7	1884	Dehesa Nueva	Moralzarzal	Admva.	Aprovech. y Parte	2	AM Moralzarzal. Legajo 68. AMAPA. Caja 279
27	7	1884	Dehesa Boyal	Cenicientos	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 279
28	8	1884	Prado del Colmenar	Soto del Real	Judicial	Proceso	1	AM Soto del Real. Caja 22, expediente. 3
8	7	1886	Dehesa del Enebral	Alpedrete	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 285
12	7	1886	Navapozas y Fuenfria	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
1	8	1886	Dehesa Soto	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
6	8	1886	Vallelorenzo	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
16	8	1886	Pinarejo y Vallefría	Navas del Rey; Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
12	9	1886	Los Linares	Moralzarzal	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 286
9	6	1887	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 288
16	7	1887	Dehesa Boyal.	Valdemorillo	Prensa	Prensa	1	El Liberal, 17 de julio de 1887, página 2
28	7	1887	Monte Serranilla	Colmenar Viejo	Prensa	Prensa	1	La Iberia, 02 de agosto de 1887, página 3
10	8	1887	Pinar y Agregados	Cercedilla	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 288
19	8	1887	Dehesa de abajo y pinar	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
27	8	1887	Dehesa de Colmenarejo	Manzanares el Real	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 289
5	9	1887	Navapozas y Fuenfria	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
13	9	1887	Pinar	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
18	9	1887	Dehesa del Soto	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
19	9	1887	Dehesa del Berrocal	Becerril de la Sierra	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
22	9	1887	Dehesa Sotillo	Guadarrama	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España, 23 de septiembre de 1887, página 2
27	7	1888	Dehesa de "Castrejón"	Guadarrama	Prensa	Prensa	1	La Iberia, 28 de julio de 1888, página 3
14	8	1888	Navapozas	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 292
28	8	1888	Las Cabreras	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
6	8	1888	Pinar	Cadalso de los Vidrios	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
4	8	1889	Dehesa	Quijorna	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 296
9	8	1889	Las Cabreras	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
19	8	1889	Pinar	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
19	8	1889	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	2	El País, 22 de agosto de 1889, página 2 La Iberia, 22 de agosto 1889, página 2 La República, 12 de septiembre de 1889, página 3
11	9	1889	La Solana	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	4	El País, 12 de septiembre de 1889, página 2 La Correspondencia de España, 12 de septiembre de 1889 La Correspondencia de España, 13 de septiembre de 1889, página 1
9	3	1890	Dehesa Vieja	Moralzarzal	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 298
16	7	1890	Dehesa Vieja	Bustarviejo	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 300
16	7	1890	Dehesa Soto	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
17	7	1890	Dehesa Boyal	Valdemorillo	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
1	8	1890	Dehesa Boyal	Colmenar del Arroyo	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
11	8	1890	Las Navazuelas y Agregados	Alameda del Valle	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
12	8	1890	Pinarón y Veguilla	Rozas de Puerto Real	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>

12	8	1890	Dehesa Boyal	Colmenar del Arroyo	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 300
13	8	1890	Dehesa Moncalvillo	San Agustín del Guadalix	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
18	8	1890	Dehesa Navalquejigo	Fresnedillas de la Oliva	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
18	8	1890	Pinar de la Cinta	Rascafría	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
25	8	1890	Media Dehesa de Arriba	Miraflores de la Sierra	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
12	7	1891	Solana de los Prados	Robledo de Chavela	Prensa	Prensa	3	Siglo futuro, El (Madrid. 1875). 15/07/1891, n. 4915, página 3 Día, El (Madrid. 1881). 14/07/1891, página 2 Liberal, El (Madrid. 1879). 14/07/1891, página 3
26	7	1891	Dehesa Boyal	Guadalix de la Sierra	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 305
10	8	1891	Dehesa Vieja	Moralzarzal	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
11	8	1891	Dehesa Navalvillar	Colmenar Viejo	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
15	8	1891	Ladera de Matarrubia	Moralzarzal	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
16	8	1891	Finca particular ♦ ♦	Valdemaqueda	Prensa	Prensa	3	La Época, 18 de agosto de 1891, página 3 La Libertad, 22 de agosto de 1891 El noticiero balear: diario de avisos y noticias, 25 de agosto de 1891
18	8	1891	Agudillo	Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 305
20	8	1891	El Cerrillo	El Escorial	Prensa	Prensa	2	El País, 21 de agosto de 1891, página 2 La República, 21 de agosto de 1891, página 3
29	8	1891	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 305
7	7	1892	Dehesa Boyal	San Agustín del Guadalix	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 311
8	7	1892		San Agustín del Guadalix	Prensa	Prensa	1	La Época, 09 de julio 1892, página 3
10	7	1892	Dehesa Nueva (de Arriba)	Moralzarzal	Admva.	Aprovech. y Parte	2	AM Moralzarzal. Legajo 65, subasta de leñas AMAPA. Caja 311
23	7	1892	La Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
26	7	1892	Navapozas Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Prensa	Prensa	1	El Siglo futuro, 27 de julio de 1892, página 2
30	7	1892	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 2772-8
9	8	1892	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 311
10	8	1892	Dehesa de Juan Pozas (Navapozas)	S. Martín de Valdeiglesias	Prensa	Prensa	2	La Correspondencia de España, 12 de agosto de 1892, página 3 El Siglo futuro, 12 de agosto de 1892, página 2
10	8	1892	Dehesa Boyal	Cenicientos	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 311
13	8	1892	Cuartel del norte	Villa del Prado	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
17	8	1892	Dehesa Boyal	Cenicientos	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
16	7	1893	Dehesa de Moncalvillo	San Agustín del Guadalix	Admva.	Acta y Parte	2	AM San Agustín del Guadalix. Caja 8. Libro 4, folios 29V y 31V AMAPA. Caja 317
17	7	1893	Vallelorenzo	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 317
20	7	1893	Pinarejo y Vallefría	Navas del Rey	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
23	8	1893	La Solana y Campillo	El Escorial	Prensa	Prensa	3	La Correspondencia de España, 25 de agosto 1893, página 3 El Día, 25 de agosto de 1893, página 2 El País, 27 de agosto de 1893, página 3
14	8	1893	Pinar del Concejo y Boquerón	Cadalso de los Vidrios	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 317
17	8	1893	Valmocos	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
22	8	1893	Valmocos y otros	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
24	8	1893	La Solana ♦	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	1	El Imparcial, 26 de agosto de 1893, página 1
25	8	1893	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 317

7	3	1894	Dehesa Boyal	Rascafría	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 321
18	7	1894	Dehesas de El Grajal ♦♦	Colmenar Viejo	Prensa	Prensa	1	La Iberia, 20 de julio de 1894, página 3
	8	1894	Valmocoso	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 323
4	8	1894	Dehesa boyal Navavillar	Colmenar Viejo	Prensa y Admva.	Prensa y Parte	3	El Día, 09 de agosto de 1894, página 2 AMAPA. Caja 323 La Correspondencia de España, 8 de agosto de 1894
14	8	1894	Peñacruzada	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 323
18	8	1894	Monte y pinar ♦♦	Navas del Rey	Prensa	Prensa	3	El Siglo futuro, 20 de agosto de 1894, página 3 El Día, 21 de agosto de 1894, página 3 El País, 22 de agosto de 1894, página 3
27	7	1895	Dehesa del Valle	Bustarviejo	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 329
8	8	1895	Monte Agudillo	Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
9	8	1895	Valdeyerno y Valcaliente	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
21	8	1895	Albercas y Alberquillas	Cenicientos	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
24	8	1895	Dehesa Boyal	Valdemorillo	Admva.	Parte	1	AMAPA. CAJA 329
14	9	1895	Dehesa Robellano	La Cabrera	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 330
27	3	1896	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 333
15	7	1896	Monte Agudillo, sitio Garcón	Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 335
25	8	1896	La Sierra	Miraflores de la Sierra	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 371/13
		1897	Prado de Colmenar	Robregordo	Prensa	Prensa	1	Diario oficial de avisos de Madrid, 10 de octubre de 1897, página 3
25	7	1897	Dehesa Nueva	Moralzarzal	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 341
31	7	1897	Prado Nuevo	Valdemorillo	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
10	8	1897	Navahoncil y Agregados	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
31	8	1897	Cerca Concejo	Soto del Real	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
22	8	1898	La Fundición y el Vivero	El Escorial	Prensa	Prensa	1	El Globo, 23 de agosto de 1898, página 3
10	7	1898	Navahoncil y Agregados	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 347
25	7	1898	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva. y Prensa	Parte y Prensa	3	AMAPA. Caja 347 Diario oficial de avisos de Madrid, 4 de septiembre de 1898, página 3 Manuel Valdés 1996, <i>op. cit.</i> , p. 321
27	7	1898	Las Cabreras	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	2	AMAPA. Caja 347 Manuel Valdés 1996, <i>op. cit.</i> , p. 321
27	7	1898	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 347
3	8	1898	Robledo de Debajo	Rascafría	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
4	8	1898	Albercas y alberquillas	Cenicientos	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
11	8	1898	Valdeyerno y Valcaliente	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
17	8	1898	Soto de Arriba	Rascafría	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
20	8	1898	Peña del Buey	La Cabrera	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
10	7	1898	Las Cabreras	S. Martín de Valdeiglesias	Admva. y Prensa	Parte y Prensa	2	<i>Ibid.</i> Diario oficial de avisos de Madrid, 4 de septiembre de 1898, página 3
		1899	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 256
		1899	Las Cabreras	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
16	7	1899	Llanillos Altos	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte y Acta	2	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 4564-9 AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 533-2, folio 73R, 19 julio 1899
31	7	1899	Cerca del Concejo	Soto del Real	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 353

1	8	1899	Finca particular	El Boalo	Prensa	Prensa	1	La Época, 2 de agosto de 1899, página 3
1	8	1899	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 353
19	8	1899	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura2890-0
20	8	1899	Cuelgamuros y Los Llanillos	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
2	5	1900	Pinar y Agregados	Guadarrama	Prensa y Admva.	Prensa y Parte	2	El Globo, 6 de mayo de 1900, página 3 AMAPA. Caja 358
27	7	1900	Las Navillas	Valdemorillo	Prensa	Prensa	1	El Heraldo de Madrid, 29 de julio de 1900, página 2
29	7	1900	Las Navillas	Valdemorillo	Prensa	Prensa	1	La Época, 31 de julio de 1900, página 3
30	7	1900	Pinar del Concejo♦♦	Cadalso de los Vidrios	Prensa	Prensa	2	La Época, 31 de julio de 1900, página 3 AMAPA. Caja 359
2	8	1900	Alberca y Alberquillas	Cenicientos	Prensa y Admva.	Prensa y Parte	3	El Día, 4 de agosto de 1900, página 3 El Imparcial, 5 de agosto de 1900, página 1 AMAPA. Caja 359
3	8	1900		Canencia	Prensa	Prensa	1	El Día, 4 de agosto de 1900, página 3
3	8	1900	Majadillas	El Escorial	Prensa	Prensa	2	El Día, 4 de agosto de 1900, página 3 El Imparcial, 5 de agosto de 1900, página 1
7	8	1900	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 359
		1901	Cuartel del norte.	Villa del Prado	Admva.	Aprovech.	1	AM Villa del prado. Caja 1903-1904
4	8	1901	Albercas y Alberquillas	Cenicientos	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 361
5	9	1901	Finca particular	Santa María de la Alameda	Prensa	Prensa	1	El Globo, 6 de septiembre de 1901, página 3
	7	1902		Villa del Prado	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 362
	7	1902		S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	8	1902		Cercedilla	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
	8	1902		Robledo de Chavela	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
10	8	1902	Chaparral	Los Molinos	Prensa	Prensa	1	El Imparcial, 11 de agosto de 1902, página 4
10	8	1902		Cercedilla	Prensa	Prensa	1	El Siglo futuro, 11 de agosto de 1902, página 3
	8	1903			Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 363
20	8	1905	Dehesa La Porqueriza	Guadarrama	Prensa	Prensa	2	El Heraldo de Madrid, 21 de agosto de 1905, página 3 El Siglo futuro, 22 de agosto de 1905, página 2
31	7	1907	En el pueblo de Cerceda	El Boalo	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España, 1 de agosto de 1907, página 3
	8	1907	Pinar de la Barranca	Navacerrada	Admva.	Aprovech.	2	AM Navacerrada. Caja 75560/2 AM Navacerrada. Caja 75554/2
10	8	1907	Pinar y Agregados	Guadarrama	Prensa	Prensa	1	El País, 11 de agosto de 1907, página 5
18	8	1907	Hornilla	Cercedilla	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España, 18 de agosto de 1907
22	8	1907	Prado a 2 km del Real Sitio	El Escorial	Prensa	Prensa	1	El Imparcial, 23 de agosto de 1907, página 3
1	9	1907	Prado propiedad particular	Cenicientos	Prensa	Prensa	2	La Época, 2 de septiembre de 1907, página 5 El Imparcial, 2 de septiembre de 1907, página 5
8	9	1907	Pinar de La Cinta	Rascafría	Prensa	Prensa	1	El Día, 10 de septiembre de 1907, página 3
18	8	1907	Sitio Hornilla	Cercedilla	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España, 18 de agosto de 1907
		1908	Monte UP 40	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12548, expediente 27
3	9	1908	Puente de la Cierva	Cercedilla	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España, 3 de septiembre de 1908
11	10	1908		Cadalso de los Vidrios	Prensa	Prensa	1	La Época, 12 de octubre de 1908, página 3
	8	1910			Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 366
	8	1910	Pinar	Los Molinos	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>

	8	1910			Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 366
8	8	1910	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
17	8	1910	Navapozas y Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
26	8	1910	Monte Almenara	Robledo de Chavela	Prensa	Prensa	2	La Época, 27 de agosto de 1910, página 3 El Siglo futuro, 27 de agosto de 1910, página 3
	9	1910	Navahoncil y Agregados	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	AMAPA. Caja 366
								La Correspondencia de España, 19 de agosto de 1911, página 2 La Época, 20 de agosto de 1911, página 1 El Siglo futuro, 21 de agosto de 1911, página 2 La Independencia: diario de noticias, 19 de agosto de 1911 La prensa: diario republicano, 19 de agosto de 1911
18	8	1911	Cuelgamuros	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	5	La Vanguardia, , 19 de agosto de 1911 El País, 19 de agosto de 1911, página 2 El Siglo futuro, 18 de agosto de 1911, página 3 La Época, 18 de agosto de 1911, página 3 La Información, 18 de agosto de 1911, página 3 La prensa: diario republicano, 19 de agosto de 1911
								La Época, 20 de agosto de 1911, página 1 El Siglo futuro, 21 de agosto de 1911, página 2 La Época, 21 de agosto de 1911, página 3 La Vanguardia, 21 de agosto de 1911 El Globo, 21 de agosto de 1911, página 3 La prensa: diario republicano, 19 de agosto de 1911
19	8	1911	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	6	El Siglo futuro, 29 de agosto de 1911, página 2 El Globo, 29 de agosto de 1911, página 3 El País, 30 de agosto de 1911, página 3 El Día de Madrid, 30 de agosto de 1911, página 3 El Imparcial, 29 de agosto de 1911, página 3
27	8	1911	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	5	La Correspondencia de España, 3 de septiembre 1911, página 7 El País, 2 de julio de 1912, página 2
2	9	1911		El Escorial	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España, 7 de agosto de 1912 La Correspondencia de España, 8 de agosto de 1912
1	7	1912	El Rincón	Villa del Prado	Prensa	Prensa	1	El Globo, 21 de agosto de 1912, página 3
7	8	1912	El Chaparral	Cercedilla	Prensa	Prensa	2	La Correspondencia de España, 28 de agosto de 1912, página 6 La Época, 27 de agosto de 1912, página 3 El Imparcial, 28 de agosto de 1912, página 5 La Correspondencia de España, 27 de agosto de 1912 El popular: diario republicano, 29 de agosto de 1912
20	8	1912	Hoyos del Pino	Rascafría	Prensa	Prensa	1	La Época, 27 de agosto de 1912, página 3 La Correspondencia de España, 27 de agosto de 1912
								La Época, 27 de agosto de 1912, página 3 La Correspondencia de España, 27 de agosto de 1912
26	8	1912		Los Molinos; Cercedilla	Prensa	Prensa	5	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12548
								AM Los Molinos. Libro 1911-1916 de sesiones del pleno, folio 59R
26	8	1912	El Parque♦♦	Torrelodones	Prensa	Prensa	2	La Correspondencia de España, 1 de julio de 1913
		1913	Monte Pinar	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	El País, 14 de julio de 1913, página 3
		1913	Monte pinar	Los Molinos	Admva.	Acta	1	
1	7	1913	Cercado particular	Colmenar Viejo	Prensa	Prensa	1	
13	7	1913	Cercado particular	Colmenar Viejo	Prensa	Prensa	1	

15	7	1913	La Malosa	Rascafría	Prensa	Prensa	3	Siglo futuro, El (Madrid. 1875). 16/07/1913, n. 2617, página 1 Correspondencia de España, La. 16/07/1913, n. 20244, página 6 País, El (Madrid. 1887). 16/07/1913, página 2
3	9	1913	Prado de Cisneros, particular	El Escorial	Prensa	Prensa	3	Correspondencia militar, La. 04/09/1913, n. 10920, página 3 Globo, El (Madrid. 1875). 04/09/1913, n. 13073, página 3 Día de Madrid, El. 05/09/1913, página 1
3	9	1913	El Romeral	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	3	Correspondencia militar, La. 04/09/1913, n. 10920, página 3 Día de Madrid, El. 05/09/1913, página 1 El Adelanto de Salamanca: Año XXIX Número 8967 – 1913 septiembre 5
11	7	1914	Varias fincas	Galapagar	Prensa	Prensa	1	Correspondencia de España, La. 12/07/1914, n. 20605, página 3
		1915	Pinar	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12568
		1915	Pinar	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	<i>Ibid.</i>
	8	1915	Cuartel del Norte	Villa del Prado	Admva.	Aprovech.	1	AMAPA. Caja 61/12584
10	8	1915	El Rincón	Villa del Prado	Prensa	Prensa	3	El Heraldo militar (Madrid). 11/8/1915, página 3 El Castellano: diario de la mañana Año II Número 453 - 1915 agosto 10 La Correspondencia de España Año LXVI Número 20999 – 1915 agosto 10
14	8	1915	Monte lindero con Cebreros	San Martín de Valdeiglesias	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España Año LXVI Número 21003 – 1915 agosto 14
		1916	Cuartel del Norte	Villa del Prado	Admva.	Aprovech.	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12583
		1916	Monte Pinar	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AM Los Molinos. 421232/1
2	8	1916	+	Navas del Rey	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia Militar 3/08/1916, página 2
12	8	1916	Cerro de San Pedro; tierras de labor	Colmenar Viejo; Manzanares el Real	Prensa	Prensa	1	La Correspondencia de España Año LXVII Número 21368 – 1916 agosto 13
		1917	Monte Pinar	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12583
30	8	1917	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Acta	2	AM San Lorenzo del Escorial 537-1, folio 76V, 14 septiembre 1917 <i>Ibid.</i> , folio 80R, 29 septiembre 1917
2	9	1917	La Jurisdicción++	San Lorenzo de El Escorial	Admva. y Prensa	Acta y Prensa	4	AM San Lorenzo del Escorial 537-1, folio 76V, 14 septiembre 1917 <i>Ibid.</i> , folio 80R, 29 septiembre 1917 Correspondencia de España, La. 05/09/1917, n. 21755 La Correspondencia de España Año LXVIII Número 21755 – 1917 septiembre 5
4	9	1917	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Prensa	Prensa	1	Liberal, El (Madrid. 1879). 05/09/1917, página 1
		1923	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Repobl.	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12648
12	8	1923		Guadarrama	Prensa	Prensa	3	Época, La (Madrid. 1849). 13/08/1923, n. 26091, página 3 Imparcial, El (Madrid. 1867). 14/08/1923, página 4 Sol, El (Madrid. 1917). 14/08/1923, página 4
	10	1923	Dehesa de Navalvillar	Colmenar Viejo	Admva.	Acta	1	AM Colmenar Viejo. Libros de Sesiones. Libro 1923-1925. Folio 18V
31	7	1924	Pinar Baldío	Navacerrada	Admva.	Parte	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12646
9	8	1924	Pinar	Rascafría	Admva.	Acta	1	AM Valdemanco, caja 1.3. Libro 1922-1926, folio 68R
15	8	1924	Pinarejo y Vallefrías	Navas del Rey	Admva.	Repobl.	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12648
		1925	Pinarejo y Vallefrías	Navas del Rey	Admva.	Acta y P. Orden.	2	AM Pelayos de la Presa, Libro de actas 1924-1926, folio 36R, V CMA. Segunda revisión de la Ordenación del monte Pinarejo y Vallefría, 1942
5	8	1925	La cinta-Cabeza de Hierro	Rascafría	Admva.	P. Orden.	1	CMA. Ordenación montes Cabeza del Hierro-La Cinta y Peñalara-La Cinta, 2009
		1926	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Aprovech.	1	AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12763
4	8	1926	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro 3 (1926-1927): Folios 6V y 7R. 26 septiembre 1926

4	8	1926	Cerca de la carretera de Madrid, kms 53 al 57.	Guadarrama	Prensa	Prensa	4	El Imparcial, 5 de agosto de 1926, página 4 La Libertad, 5 de agosto de 1926, página 5 El Sol, 5 de agosto de 1926, página 4 El Adelantado de Segovia, 6 de agosto de 1926
17	8	1926	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro 3 de sesiones (1926-1927), folio 5R y 5V
		1927	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro 3 de sesiones (1926-1927), folio 41R y 41V
27	7	1927		Cercedilla	Prensa	Prensa	1	El Sol, 28 de julio de 1927, página 4
24	7	1927	Hueco de Navahonda	Robledo de Chavela	Prensa	Prensa	2	La Voz, 25 de julio de 1927, página 12 La Época, 25 de julio de 1927, página 4
27	7	1927	Quinto de los Perotes	Villa del Prado	Prensa	Prensa	1	La Voz, 28 de julio de 1927, página 8
27	7	1927		Guadarrama	Prensa	Prensa	1	La Voz, 28 de julio de 1927, página 8
19	8	1927	Monte Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro 3 de sesiones (1926-1927), folio 44R y 44V
		1928	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro 4 de sesiones (1927-1929), folios 26V y 27R
7	6	1928	Pinarejo y Vallefría	Navas del Rey	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinarejo y Vallefría, 1942
16	8	1928	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro 4 de sesiones (1927-1929), folios 24V y 25R
17	8	1928	Fuente de la Teja	Guadarrama	Prensa	Prensa	1	La Voz, 17 de agosto de 1928, página 3
29	8	1928	El Parque	Torreldones	Prensa	Prensa	1	La Libertad, 29 de agosto de 1928
31	8	1928	Las Zorreras	El Escorial	Prensa	Prensa	1	La Voz, 1 de septiembre de 1928, página 3
		1929	La Cinta	Rascafría	Admva.	P. Orden	1	CMA. Proy. de ord. montes Cabeza del Hierro-La Cinta y Peñalara-La Cinta, 2009
		1929	Pinarejo y Vallefría	Navas del Rey	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinarejo y Vallefría, 1942
23	4	1930	Campos del pueblo	San Martín de Valdeiglesias	Prensa	Prensa	1	El Telegrama del Rif, 24 de abril de 1930
8	8	1930	El Cerrillo	El Escorial	Prensa	Prensa	2	El Heraldo de Madrid, 7 de agosto de 1930, página 4 La Libertad, 8 de agosto de 1930, página 6
		1931	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1943
	7	1931	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Acta	1	AM El Escorial. Signatura 552-1. Libro de actas del ayto. pleno 1931, folio 99R
19	7	1931	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	2	AM Guadarrama. Libro 5 (1929-1931). Folio 89R, 91R, 91V, 92V. 6 agosto 1931 <i>Ibid.</i> Folios 94R, 94V y 95R. 13 agosto 1931
	9	1931	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta y Aprovech.	3	AM Guadarrama. Libro 6 de sesiones (1931-1932). Folio 3R y 3V <i>Ibid.</i> Folios 6R y 7R. 24 septiembre 1931 AGA. Agricultura. Exp. Gestión y Admón. MUP. Caja 61/12755
		1932	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1943
12	5	1932	Umbrión y Arroyo la Vegiga	Miraflores de la Sierra	Judicial	Denuncia	1	AM Miraflores de la Sierra. Signatura 266
		1933	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1943
14	9	1935	Albercas y Alberquillas	Cenicientos	Admva.	Acta	1	AM Cenicientos. Libro de actas 1934-1936, folio 38V
4	12	1935	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Acta	1	AM El Escorial. Signatura 554-3. Libro de actas del ayto. pleno 1935-1939, folio 4R
13	8	1936	Alto del León	Guadarrama	Prensa	Prensa	2	La Libertad, 12 de agosto de 1936 La Libertad, 14 de agosto de 1936, página 3
14	8	1936	Paredes de Buitrago	Puentes Viejas	Prensa	Prensa	2	La Libertad, 14 de agosto de 1936, página 3 La Libertad, 15 de agosto de 1936
17	6	1937	Pinarejo y Vallefría	Navas del Rey	Admva.	P. Orden	3	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinarejo y Vallefría, 1942 CMA. Tercera revisión de la ordenación del monte Pinarejo y Vallefría. 1952 CMA. Cuarta revisión de la ordenación del monte Pinarejo y Vallefría. 1964
7	8	1937	Peña Cruzada	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Proceso	1	AHN. Fondos Contemporáneos. Audiencia Terr. de Madrid. Legajo 48/1, exp. 9
		1938	Pinar y Agregados.	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1943

		1939	Pinar	Los Molinos	Admva.	Aprovech.	1	AM Los Molinos. Caja 425970/1
		1939	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1943
20	3	1939	Alberquillas	Cenicientos	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1313. Sumario 6
		1940	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Segunda revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1943
13	8	1940	Las Cabezuelas	Villa del Prado	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/6831. Sumario 35
17	8	1940	Finca Porqueriza	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro 12 de sesiones (1939-1941), folios 50R y 51R
		1941	Peñalara-La Cinta	Rascafría	Admva.	P. Orden	1	CMA. Proy. de ord. montes Cabeza del Hierro-La Cinta y Peñalara-La Cinta, 2009
15	8	1941	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1256. Sumario 180
15	8	1941	La Cerdilla, Las Zorreras	El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 186
15	8	1941	Los Rosales	Galapagar	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 187
15	8	1941	Pinar de la URESA	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1257. Sumario 215
15	8	1941	Dehesa de Moncalvillo	San Agustín del Guadalix	Admva.	Acta	1	AM San Agustín del Guadalix; 14-1, folio 44R
17	8	1941	Cercas del Cerro	Galapagar	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1256. Sumario 195
								AM Miraflores de la Sierra. Signatura 266
21	8	1941	La Sierra	Miraflores de la Sierra	Judicial y Admva.	Denuncia, Parte y Aprovech.	4	<i>Ibid.</i> Signatura 257.3 <i>Ibid.</i> Signatura 85.1 <i>Ibid.</i> Signatura 86
								AM. Miraflores de la Sierra. Signatura 257.3
22	8	1941	La Raya	Miraflores de la Sierra	Admva.	Parte y Aprovech.	3	<i>Ibid.</i> Signatura 85.1 <i>Ibid.</i> Signatura. 86
23	8	1941	El Cardoso	Rascafría	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1334. Sumario 46
24	8	1941	El Cuartelillo; Majada del Cojo; Perímetro de Alameda	Rascafría (Oteruelo del Valle); Alameda del Valle	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 48
26	8	1941	La Majada del Cojo (Moroviejo y Santa Ana); Las Hoyuelas ▲ ▲	Alameda del Valle; Rascafría (Oteruelo del Valle)	Admva.	Parte, P. Orden y Repobl.	3	AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257 CMA. Proy. ordenación de La Morcuera, Pinganillo y Perímetro de Alameda, 2008 FDM. Repoblaciones. Caja 1703 M-1008
2	10	1941	Huerta de los Morales	Navalagamella	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1259. Sumario 266
16	10	1941	Varias fincas rústicas	El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 251
25	10	1941	Cuartel del Norte	Villa del Prado	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/1318. Sumario 79
6	11	1941	Prado Doctor	San Lorenzo de El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6766. Sumario 34
23	12	1941	Monte Pinar	Los Molinos	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/1261. Sumario 293
6	2	1942	Navalejo y Sierra de Chozas	Soto del Real; Miraflores de la Sierra	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6713. Sumario 77
4	4	1942	Incendio en finca particular		Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6715. Sumario 141
4	6	1942	Prados del Hoyo	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6771. Sumario 121
23	6	1942	Las Zorreras	El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6789. Sumario 154
6	7	1942	Las Zorreras	El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6772. Sumario 160
12	7	1942	Los Barrenos	Alpedrete	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 154
12	7	1942	La Fuenfría	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6830. Sumario 21
18	7	1942	Montes de la URESA	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6773. Sumario 164
23	7	1942	Navafría	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6833. Sumario 21
30	7	1942	Pinar	Los Molinos	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6773. Sumario 171
30	7	1942	Pinar y Agregados.	Guadarrama	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6774. Sumario 186
2	8	1942	Cuartel del Tocador	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 193

8	8	1942	Pinar y Agregados	Guadalix de la Sierra	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/6774. Sumario 181
9	8	1942	Dehesa Poyales	Guadarrama	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 188
11	8	1942	Las Canchas	Galapagar	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6775. Sumario 207
12	8	1942	Campillo y Monesterio	El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6772. Sumario 157
19	8	1942	Fuente Anguila	Robledo de Chavela	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6775. Sumario 220
23	8	1942	Cuartel del Tocador	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 209
2	9	1942	Los Rosales	Galapagar	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6789. Sumario 161
		1943	Gargantilla	Becerril de la Sierra	Admva.	Acta	1	AM Becerril de la Sierra. Libro de sesiones 1941-1944, folio 84R
		1943	Monte Agudillo	Robledo de Chavela	Admva.	P. Orden	2	CMA. Tercera revisión del proyecto de ordenación del monte Agudillo, 1943 CMA. Cuarta revisión del proyecto de ordenación del monte Agudillo, 1953
11	7	1943	Suertes Nuevas	Galapagar	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/6788. Sumario 116
12	7	1943	Las Radas, Las Zorreras	El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6787. Sumario 109
13	7	1943	El Grajar	Colmenar Viejo	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6741. Sumario 185
13	7	1943	Monte Ana	Galapagar	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6788. Sumario 114
16	7	1943	Los Rosales	Galapagar	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 128
16	8	1943	Cuartel de Robledillo	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6789. Sumario 160
17	7	1943	Vallejo de Andulvio	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6788. Sumario 118
18	8	1943	Vía férrea, km. 56,6 al 56,950	Zarzalejo	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 135
2	9	1943	Las Zorreras	El Escorial	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6789. Sumario 150
2	9	1943	El Hoyo	Rozas de Puerto Real	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/6833. Sumario 31
		1944	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama.; Libro de sesiones 15 (1943-1944), folio 81V y 82R
23	1	1944	Prado Cerrado	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/7236. Sumario 3
5	7	1944	Villaescusa	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/7211. Sumario 122
21	7	1944	San Esteban	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/7237. Sumario 21
1	8	1944	Vía férrea, km 76	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/7212. Sumario 142
21	4	1945	Cercado del Majo o Morisco	Rozas de Puerto Real	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/13168. Sumario 14.
25	7	1945	Cuartel de Camorro	Santa María de la Alameda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/13141. Sumario 143
27	7	1945	Sitio de la Puebla	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/13168. Sumario 24
14	8	1945	Alberca y Alberquillas	Cenicientos	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Sumario 26
16	8	1945	Pinar y Agregados	Guadarrama	Bibliogr.	Bibliogr.	1	González Baselga, Redondo García y Ferreras Chasco (2003, p. 270)
		1946	Monte pinar	Los Molinos	Admva.	Acta y Aprovech.	2	AM Los Molinos. Libro 1944-1947 de sesiones del pleno, folio 80V AM Los Molinos. Caja 42597
30	7	1946	Prados del Hoyo	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/14375. Sumario 204
30	8	1946	Fuentelámparas	Zarzalejo	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/14377. Sumario 230
		1947	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Aprovech. y Acta	2	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 2970-4 AM San Lorenzo de El Escorial. Signatura 556-1. Actas del ayto. 1946-1951, fº 74V
6	1947	Monte de propios.	Cenicientos	Admva.	Acta	1	AM Cenicientos. Libro de actas del pleno 1946-1951, folio 33R	
22	7	1947	Puerto del Rey	Cadalso de los Vidrios	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/15512. Sumario 28
29	7	1947	Dehesa de Villaescusa	Valdemaqueda	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/15484. Sumario 173
3	8	1947	Ladera de Matarrubia	Moralzarzal	Admva. y Judicial	Aprovech. y Proceso	2	AM Moralzarzal, Legajo 65, subasta de leñas AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/15458. Sumario 275
7	8	1947	Monte Abantos	San Lorenzo de El Escorial	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/15484. Sumario 162
25	8	1947	Pinar de la Barranca	Navacerrada	Judicial	Proceso	1	AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/15458. Sumario 281
8	9	1947	Tranzón de la Cabrera	S. Martín de Valdeiglesias	Judicial	Proceso	1	<i>Ibid.</i> Caja 41/15513. Sumario 39

22	9	1948	A 3 km del penal de Chozas	Miraflores de la Sierra	Admva.	Parte	1	AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257.
17	3	1948	Vaquerizas Altas	Miraflores de la Sierra	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
		1948	Los Robledos	Rascafría	Admva.	P. Orden	1	CMA. Tercera revisión de la ordenación del monte Los Robledos, 1956
		1949	Fuente de la Teja	Guadarrama	Admva.	Acta	1	AM Guadarrama. Libro de sesiones 20 (1948-1951), folios 71V y 73V
21	8	1949	Los Robledos	Rascafría	Admva.	Parte	1	AM Rascafría/Oteruelo del Valle. Caja 88612
		1950	Dehesa de Moncalvillo	San Agustín del Guadalix	Admva.	Acta	1	AM San Agustín del Guadalix. Caja 14-4, folio 41R
		1950	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Aprovech.	1	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 2970-4. 7 agosto 1951 y 16 enero 1952
		1950	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Cuarta revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1960
21	7	1950	Cuelgamuros ▲ ▲	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	2	FDM. Repoblaciones. Caja 1740 M-3168 Valenzuela Rubio 1977, <i>op. cit.</i> , p. 221
7	7	1952	Proximidades del pueblo	Hoyo de Manzanares	Prensa	Prensa	1	Hoja Oficial del Lunes, 7 de julio de 1952
7	8	1952	La Sierra	Miraflores de la Sierra	Admva.	Parte	1	AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257.3
22	11	1952	Cerro del Castillo	Collado Mediano	Admva.	Parte	1	CMA. Proyecto de ordenación Cerro del Castillo - La Cobañera
		1953	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	Aprovech.	1	AGA. Agricultura. Consejo Sup. de Montes. 5ª Inspección regional. Caja 61/2210
18	9	1954	Dehesa de Caramarí	Buitrago del Lozoya	Admva.	Parte	1	AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1940-1955
16	10	1954	Dehesa de Caramarí	Buitrago del Lozoya	Admva.	Parte y Aprovech.	3	AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1940-1955 AGA. Agricultura. Consejo Sup. de Montes. 5ª Inspección regional. Caja 61/2210 <i>Ibid.</i> Caja 61/2212
12	8	1955	Dehesa de Caramarí	Buitrago del Lozoya	Admva.	Parte	1	AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1940-1955
7	10	1956	Dehesa de Moncalvillo	San Agustín del Guadalix	Admva.	Parte	1	AM San Agustín del Guadalix. Caja 122-1
1	8	1958	Morcuera ▲ ▲	Alameda del Valle	Admva.	P. Orden y Repobl.	2	CMA. Ordenación de La Morcuera, Pinganillo y Perímetro de Alameda, 2008 FDM. Repoblaciones Caja. 1709 M-1020
7	9	1960	El Zaburdón	Puebla de la Sierra	Judicial	Denuncia	1	AM Puebla de la Sierra. Caja 131, expedientes 23 a 26
		1962	Monte del Estado	Braojos	Admva.	Parte	1	AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1956-1965
		1962	Pinar y Agregados	Guadarrama	Admva.	P. Orden	1	CMA. Cuarta revisión de la ordenación del monte Pinar y Agregados, 1960
		1962	La Cinta	Rascafría	Admva.	P. Orden	1	CMA. Ordenación montes Cabeza del Hierro-La Cinta y Peñalara-La Cinta
2	8	1962	Las Radas del Tercio	El Escorial	Admva.	Parte	1	AM El Escorial. Signatura 4247-117
18	8	1962	Fuente de la Teja, Pinar y Agregados	Guadarrama	Prensa	Prensa	3	Imperio: Diario de Zamora de Falange Española de las JONS 19 de agosto de 1962 Hoja Oficial del Lunes, 20 de agosto de 1962 Valenzuela Rubio 1977, <i>op. cit.</i> , p. 229
19	8	1962	Dehesa de Caramarí	Buitrago del Lozoya	Admva.	Parte	1	AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 19560-1965
21	8	1962		Guadarrama	Prensa	Prensa	1	AGA. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, s. 9 y 10
		1963	Cerro de San Juan ▲	Santa María de la Alameda	Admva.	Repobl.	1	FDM. Repoblaciones. Caja 1713 M-2002
		1966	Cabeza Mediana	Becerril de la Sierra	Admva.	Aprovech.	1	AM Becerril de la Sierra. Expedientes arriendo de pastos Cabeza Mediana. 1967
18	7	1966		San Martín de Valdeiglesias	Prensa	Prensa		AGA. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 8 AGA. Gobernación. Memorias del Gobierno Civil. Caja 44/12139 <i>Ibid.</i> Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10 CMA. Sexta revisión del proyecto de ordenación del monte Agudillo, 1973 CMA. Ordenación del monte Navahoncil y Agregados 1972-1973 a 1981-1982 CMA. Quinta revisión de la Ordenación del monte Pinarejo y Vallefría. 1974 AM Navas del Rey. Caja 7 (1964-1967). Libro 2 (1964-1967) 30 agosto 1966 AM San Martín de Valdeiglesias. Caja 14343. Subasta de maderas 1966-1972 AM Robledo de Chavela. Caja 96991/3 Hoja Oficial del lunes, 15 de agosto de 1966
13	8	1966	Hoya de la Horca y Solana y monte Pinarejo y Vallefrías; Monte Agudillo; Navahoncil y Agregados	Navas del Rey; Robledo de Chavela; San Martín de Valdeiglesias	Admva. y Prensa	Acta, P. Orden, Memoria, Aprov. y Prensa	9	

15	8	1966	Monte pinar	Los Molinos	Prensa	Prensa		AGA. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 9
		1967	Monte pinar	Los Molinos	Admva.	Acta	1	AM Los Molinos. Libro 1965-1969 de sesiones del pleno, folio 84V
		1967	Hoya de la Horca y Solana	Navas del Rey	Admva.	Acta	1	AM Navas del Rey. Caja 7 (1964-1967). Libro 3 (1967-1969), 11 septiembre 1968
	7	1967	Dehesa de Navalvillar	Colmenar Viejo	Admva.	Acta	1	AM Colmenar Viejo. Libro de sesiones 1965-1970, folio 99V
19	7	1967	Camorritos	Cercedilla	Prensa	Prensa	1	ABC, 28 de julio de 1967, p. 50
								Hoja Oficial del Lunes, 7 de agosto de 1967
7	8	1967	Próximo a una urbanización	Galapagar	Admva. y Prensa	Parte y Prensa	4	AGA. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 9 Ministerio de Agricultura 1970, <i>op. cit.</i> , p. 25 ABC, 18 de abril de 1968, p. 73
								AGA. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10
25	8	1967	Próximo al Embalse de Picadas	San Martín de Valdeiglesias	Admva. y Prensa	Parte y Prensa	4	ABC, 18 de abril de 1968, p. 73 <i>Ibid.</i> 23 de julio de 1968, p. 43 Ministerio de Agricultura 1970, <i>op. cit.</i> , p. 25
24	6	1968	Las Radas	El Escorial	Admva.	Acta	1	AM El Escorial. Signatura 815-1- Libro de actas del ayuntamiento pleno 1968-1970
	7	1968		San Martín de Valdeiglesias	Admva.	Parte	1	Ministerio de Agricultura 1970, <i>op. cit.</i> , p. 25
1	7	1968	Matazonas	S. Martín de Valdeiglesias	Admva.	Multa	1	AGA. Gobernación. Multas Gobierno Civil de Madrid. Caja 66/10404, M170/68
5	7	1968		Collado Villalba	Admva.	Parte	1	AM Collado Villalba. Signatura 2643/24
7	7	1968	Montes Claros	El Boalo	Admva.	Multa	1	AGA. Gobernación. Multas Gobierno Civil de Madrid. Caja 66/10404, M159/68
10	7	1968	Sierra Bonita	El Boalo	Admva.	Multa	1	<i>Ibid.</i> , M154/68
14	7	1968	Suertes Nuevas	Galapagar	Judicial	Proceso	1	AM Galapagar. Diligencias y notificaciones. Caja 4536. Expediente 28
22	7	1968	Finca de propiedad particular	Rozas de Puerto Real; Cenicientos	Prensa	Prensa	2	Hoja Oficial del Lunes, 22 de julio de 1968 AGA. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10
24	7	1968	Monesterio del Campillo	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 2735-12
24	7	1968		Miraflores de la Sierra	Admva.	Multa	1	AGA. Gobernación. Multas Gobierno Civil de Madrid. Caja 66/10404, M182/68
30	7	1968	Grandes Valles	Guadarrama	Admva.	Multa	1	<i>Ibid.</i> , M194/68
31	7	1968	Las Cuerdas y Tapias Altas	Collado Villalba; Galapagar	Admva.	Parte	1	AM Collado Villalba. Signatura 2643/24
15	8	1968	Finca La Solana	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 2735-12
15	8	1968	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
24	8	1968	La Matamora	Galapagar	Judicial	Proceso	1	AM Galapagar. Diligencias y notificaciones. Caja 4536. Expediente 29
2	9	1968	Pinar de Abantos	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 2735-12
4	9	1968	El Campillo	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
15	9	1968	Los Pozuelos	El Boalo	Admva.	Multa	1	AGA. Gobernación. Multas Gobierno Civil de Madrid. Caja 66/10404; M245/68
13	10	1968	La Jurisdicción	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	AM San Lorenzo del Escorial. Signatura 2735-12
15	7	1969	El Valle	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
15	7	1969	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
15	7	1969	La Herrería	San Lorenzo de El Escorial	Admva.	Parte	1	<i>Ibid.</i>
6	8	1969	Alto de Santa Ana	Valdemorillo	Admva.	Multa	1	AGA. Gobernación. Multas Gobierno Civil de Madrid. Caja 66/10404, M87/69
24	8	1969	Próximo a La Pedriza	Manzanares el Real	Prensa	Prensa	1	Mediterráneo: Prensa y Radio del Movimiento, 24 de agosto de 1969

Registro consignado (▲) o completado (▲▲) con datos cedidos por cortesía del profesor D. Gonzalo Madrazo de la Universidad Complutense de Madrid.

Registro consignado (★) o completado (★★) con datos cedidos por cortesía del profesor D. Eduardo Araque de la Universidad de Jaén.

5.5. El registro de incendios forestales históricos a través de los archivos municipales de Madrid³³²

5.5.1. Los archivos municipales como fuente de información

El contacto más directo o cercano de la ciudadanía con la Administración son las autoridades municipales. Ya desde las primeras juntas tribales, y pasando por consejos de ancianos, jefes de aldea, o concejos, las corporaciones locales son las encargadas de regir la vida de las personas en primera instancia, de dar respuesta a las necesidades de los vecinos y de regular y legislar las actividades de los mismos; todo ello independientemente de la existencia o no de uno o varios niveles administrativos de ámbito superior que establezcan el marco normativo. Esta es la clave para comprender el potencial que presentan los archivos municipales a la hora de llevar a cabo un estudio sobre la presencia histórica del fuego en el territorio.

La Administración local ha venido produciendo documentación a lo largo del tiempo que permite, cuando se conserva, reconstruir los distintos aspectos que conformaron y conforman la historia de una localidad, sus habitantes y su territorio. Dada la importancia de las actividades agropecuarias así como de los aprovechamientos madereros para las sociedades previas a la industrialización y a la terciarización de la economía, no resulta pues extraño que se dejara constancia de la ocurrencia de incendios en el medio rural. Esto se realizaba bien de manera directa, consignando el suceso y los hechos que lo rodearon (que los vecinos del lugar acudiesen a extinguirlo a toque de campana), bien de forma indirecta, detallando sus consecuencias (la venta de leñas chamuscadas, la rebaja del arrendamiento de pastos por haberse quemado tiempo atrás, o incluso pleitos derivados).

5.5.2. Procedimiento de acceso y consulta de los fondos documentales de los archivos municipales

El derecho de los ciudadanos al acceso a archivos públicos, entre los que se encuentran los archivos municipales, viene ya reconocido en la Constitución Española³³³. El modo de ejercer este derecho fue desarrollado por la Ley del Patrimonio Histórico Español³³⁴, que establece como paso previo la presentación de una solicitud ante el Ayuntamiento. Por norma general ésta sigue el modelo de instancia general, en la que el usuario se identifica, indica la institución a la que pertenece, expone el tema que pretende investigar en el archivo, y los documentos que presumiblemente consultará. Una vez cumplimentada, la solicitud se dirige al Ayuntamiento a través de los distintos canales habilitados para ello (en persona, por correo postal o electrónico, fax, formulario web). No obstante, en ocasiones el proceso no resulta tan rápido y sencillo como pudiera parecer, especialmente en el caso de los pequeños municipios rurales.

³³² El contenido de este epígrafe ha sido publicado como capítulo en Montiel Molina, C. (coord.) (2013c) *Presencia histórica del fuego en el territorio*. Se ha mantenido el texto original tal y como aparece en dicha publicación, modificándose únicamente la apariencia de las figuras, y ampliando información con datos correspondientes a etapas posteriores de la investigación a través de notas al pie.

³³³ “La Ley regulará: (...) b) El acceso de los ciudadanos a los archivos y registros administrativos, salvo en lo que afecte a la seguridad y defensa del Estado, la averiguación de los delitos y la intimidad de las personas” (Art. 105, CE 1978).

³³⁴ “Los obligados a la conservación de los bienes constitutivos del patrimonio documental y bibliográfico (...) habrán de permitir el estudio por los investigadores, previa solicitud razonada de estos.” Artículo 52.3 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (Boletín Oficial del Estado núm. 155, de 29 de junio de 1985).

En realidad, la normalización del acceso es efectiva cuando el archivo municipal está atendido por al menos una persona que desarrolla los trabajos de conservación, clasificación y puesta en valor del patrimonio documental, además de la difusión de su contenido y promoción de su estudio. Esta no es, sin embargo, la situación más común en los archivos municipales de las áreas de montaña, y en particular en el ámbito de la Sierra de Madrid. Muchos de estos municipios serranos son de pequeño tamaño y la falta de medios imposibilita a los ayuntamientos la disposición de un archivero propio. Esto dificulta el acceso al usuario, ya que no se debe permitir que un investigador acceda libremente al depósito donde se conserva la documentación sin que el personal del Ayuntamiento lo acompañe, y esto tampoco es posible en muchas ocasiones ya que no cuentan con suficiente personal.

De todos modos, la voluntad de cooperación con los investigadores y precisamente el pequeño tamaño de los ayuntamientos facilita en muchas ocasiones el contacto directo con distintos miembros de la corporación, más allá del personal de atención al público, y esto suele ser suficiente para encontrar soluciones a este y otros inconvenientes.

5.5.3. Clasificación de los archivos municipales de la Sierra de Madrid

La dificultad del acceso a la documentación no es sino el primero de una serie de retos que ha de afrontar el investigador para obtener la información buscada. Aunque durante los últimos años han proliferado las normas archivísticas sobre sistemas de gestión de los documentos, puntos de acceso, descripción de documentación, etc.³³⁵, éstas no se cumplen en muchas ocasiones, una vez más debido a una falta de medios disponibles por lo general. En cualquier caso, no es justo atribuir todos los problemas de los archivos a la falta de medios ya que, aunque la sociedad está avanzando en cuanto a la valoración y apreciación del patrimonio documental, lo cierto es que todavía queda mucho camino por recorrer y el archivo aún suele quedar relegado a un segundo plano en comparación con otros aspectos de la gestión municipal.

Algunos archivos municipales cuentan con distintos instrumentos de descripción que facilitan el trabajo a quien investigue en ellos. Incluso es posible que la documentación se encuentre clasificada según el Cuadro de Clasificación elaborado por el Grupo de Archiveros Municipales de la Comunidad de Madrid (2010), aunque no se disponga de archivero municipal. En los municipios de mayor tamaño y volumen de población, también es posible que el archivo histórico esté informatizado y hasta digitalizado. No obstante, son situaciones de excepción. Lo más frecuente es que los fondos históricos se encuentren sin clasificar ni ordenar y sin describir de forma total ni parcial. Así ocurre incluso en aquellos archivos municipales que cuentan con una persona con dedicación completa, debido a la considerable carga de trabajo que han de llevar a cabo.

En este contexto, y con objeto de evitar el deterioro o pérdida de documentación, así como para facilitar el acceso, la consulta y la puesta en valor de la información disponible en sus archivos, algunos ayuntamientos han tomado la decisión de depositar sus fondos en el Archivo Regional de la Comunidad

³³⁵ Para más información, véase la página de archivos del MECD (www.mcu.es/archivos/)

de Madrid, acogiéndose a lo establecido en la Ley 4/1993, de 21 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid³³⁶. En estos casos, la documentación queda a disposición del público para su consulta en la sede del Archivo Regional y se envían copias microfilmadas o digitalizadas al Ayuntamiento que cedió sus documentos.

El territorio de la Sierra de Madrid está dividido en ochenta y cinco municipios y cuenta además con dos jurisdicciones mancomunadas. Sólo veintidós de estos municipios cuentan con personal para atender el archivo, aunque en ocasiones no tienen dedicación completa, carecen de los medios necesarios, o se trata de personal contratado con carácter temporal o interino. En cuanto al estado de descripción e identificación de los documentos, veintisiete archivos están catalogados y poseen algún tipo de instrumento de descripción, ya sea informatizado o en fichas³³⁷, prácticamente coincidiendo con aquellos atendidos por personal de archivo.

En otros veintisiete archivos las cajas están etiquetadas, lo que permite identificar su contenido y localizar la documentación con relativa facilidad; por el contrario, ocho archivos tienen cajas sin etiquetar, o solamente etiquetadas por fecha, numeración u otra identificación que no permite saber lo que contienen sin la ayuda de un catálogo, inventario o similar, lo cual obliga a abrirlas una por una para localizar documentación de interés, tarea que puede ser bastante ardua y tediosa, sobre todo teniendo en cuenta el volumen de documentación que se conserva en algunos ayuntamientos (por poner un ejemplo, hay en torno a doscientas cajas sin ningún tipo de etiqueta y con la documentación mezclada por materias y fechas en Colmenarejo, y unas trescientas cajas simplemente etiquetadas y ordenadas por fechas en Villa del Prado).

En tres de los archivos no se conserva documentación anterior a los años setenta u ochenta del siglo XX, o ésta está muy deteriorada y no es accesible (como sucede en Pinilla del Valle, donde un incendio arrasó la Casa Consistorial en los años setenta), y hay cuatro archivos cuyo estado no se ha podido determinar al no haber sido posible acceder a los mismos. El Archivo Regional de la Comunidad de Madrid posee en depósito los archivos históricos de dieciséis municipios (incluyendo los fondos de Miraflores de la Sierra, con carácter temporal), que se encuentran catalogados, clasificados y atendidos por personal especializado.

En definitiva, los archivos históricos de la Sierra de Madrid componen un amplio espectro en cuanto a las características expuestas hasta ahora, lo que sin duda hace que el trabajo en cada uno de ellos se deba abordar de una manera más o menos distinta a los demás (figura 5.20, tabla 5.C).

³³⁶ Título II. Capítulo V. De los Archivos Municipales. Art. 3. *“Los municipios que carezcan de medios para los fines contemplados en los dos puntos anteriores (conservación, organización y servicio; disposición de personal especializado e instalaciones adecuadas) (...) podrán acordar con la Comunidad de Madrid las soluciones que ésta dentro de sus límites presupuestarios pueda ofrecerles de acuerdo con el artículo 36.”*

Título III. De la protección del patrimonio documental madrileño. Art. 36. *“La comunidad de Madrid promoverá acciones y acuerdos con los Ayuntamientos de su territorio para las siguientes actuaciones entre otras:*

a. La Comunidad de Madrid colaborará en la adecuación de las instalaciones de Archivo en los municipios de más de 10.000 habitantes siempre que exista en ellos personal archivero o ayudante con carácter permanente, y en los municipios de menos de 10.000 habitantes, siempre que la Secretaría atienda las fases de Archivo de Oficina, Central e Intermedio.

b. La Comunidad de Madrid facilitará a los municipios de menos de 10.000 habitantes el depósito en el Archivo Regional de la fase de Archivo Histórico, garantizando el respeto a la propiedad de los Ayuntamientos sobre sus documentos.”

Ley 4/1993, de 21 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid núm. 101, de 30 de abril de 1993).

³³⁷ El volumen de documentos clasificados en el Archivo Histórico de Manzanares el Real es tan reducido en relación con la cantidad de documentación que se conserva, que no se cuenta entre estos.

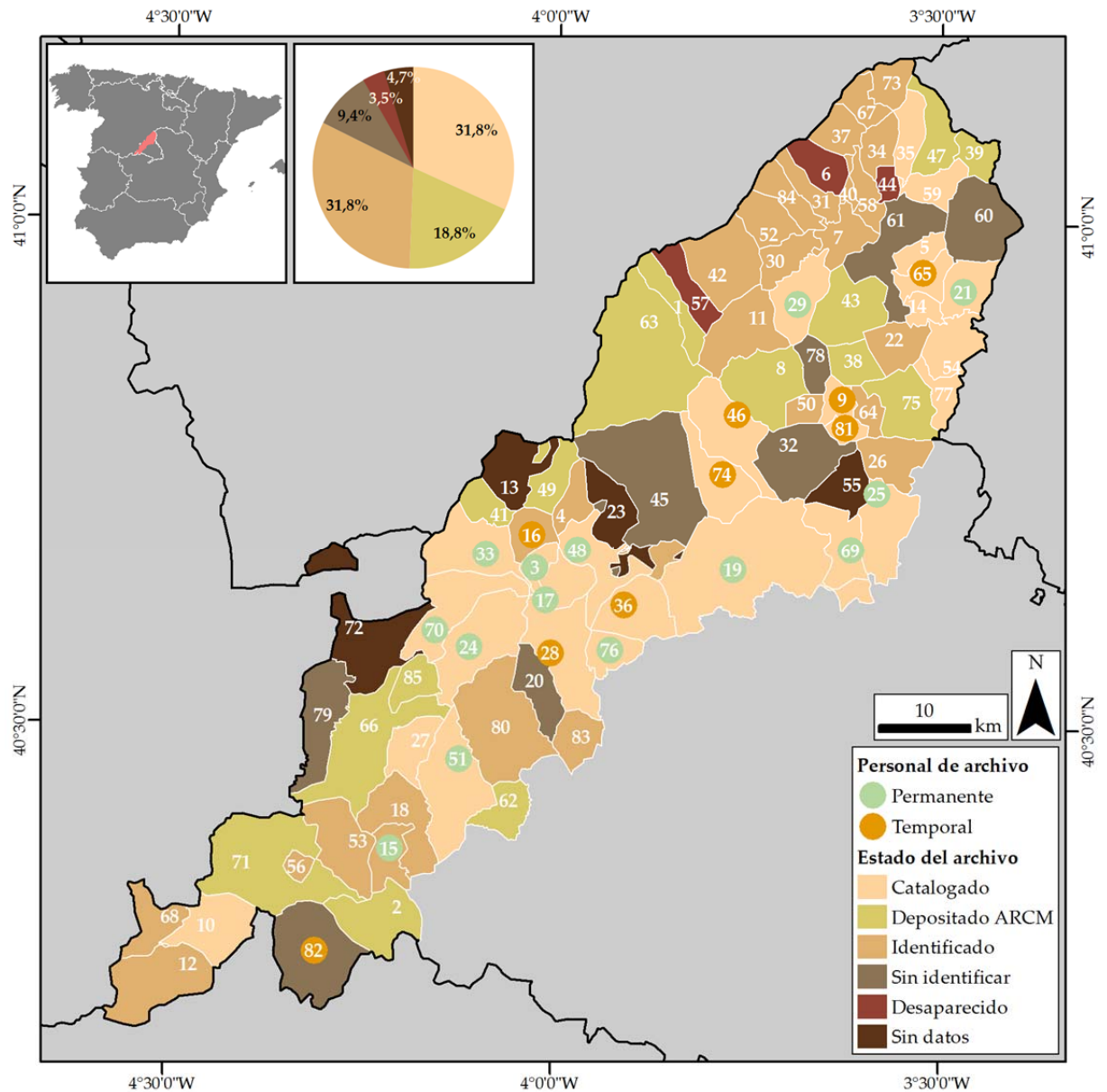


Fig. 5.20. Características de los Archivos Municipales de la Sierra de Madrid en el momento de llevar a cabo la investigación. Fuente: Archivos Municipales de Madrid. Elaboración propia

5.5.4. Documentación para el estudio de los incendios forestales y el uso del fuego

Como ya se ha mencionado, en principio quedará constancia documental de haberse producido incendios forestales siempre que se cumplan varios requisitos: obviamente, (i) que el hecho tuviera lugar, (ii) que fuera relevante como para dejar huella en documentos, y (iii) que no se haya perdido la documentación. Los puntos (i) y (iii) no necesitan explicación pero, ¿qué determina la relevancia de un hecho?

En realidad los factores que entran en juego son muchos y muy diversos. La relevancia del uso del fuego se tratará más adelante y, con respecto al registro de incendios, dichos factores se refieren al lugar en el que se produce, la importancia/calidad del territorio afectado, la intencionalidad, la existencia de un

proceso judicial abierto, etc. En cambio, la extensión del área afectada por el fuego no suele ser el factor determinante, de modo que quedan registrados tanto los pequeños incendios como el que se produjo el 18 de septiembre de 1954 en la Dehesa de Caramarí (Buitrago del Lozoya)³³⁸, de tan solo una hectárea de extensión, o el que tuvo lugar el 15 de julio de 1969 en La Herrería (San Lorenzo de El Escorial)³³⁹, de “varios metros cuadrados” de extensión, como los Grandes Incendios Forestales (GIFs), tales como el de La Majada del Cojo (Alameda del Valle) y Las Hoyuelas (Oteruelo del Valle) del 26 de agosto de 1941, que afectó a seiscientos hectáreas³⁴⁰.

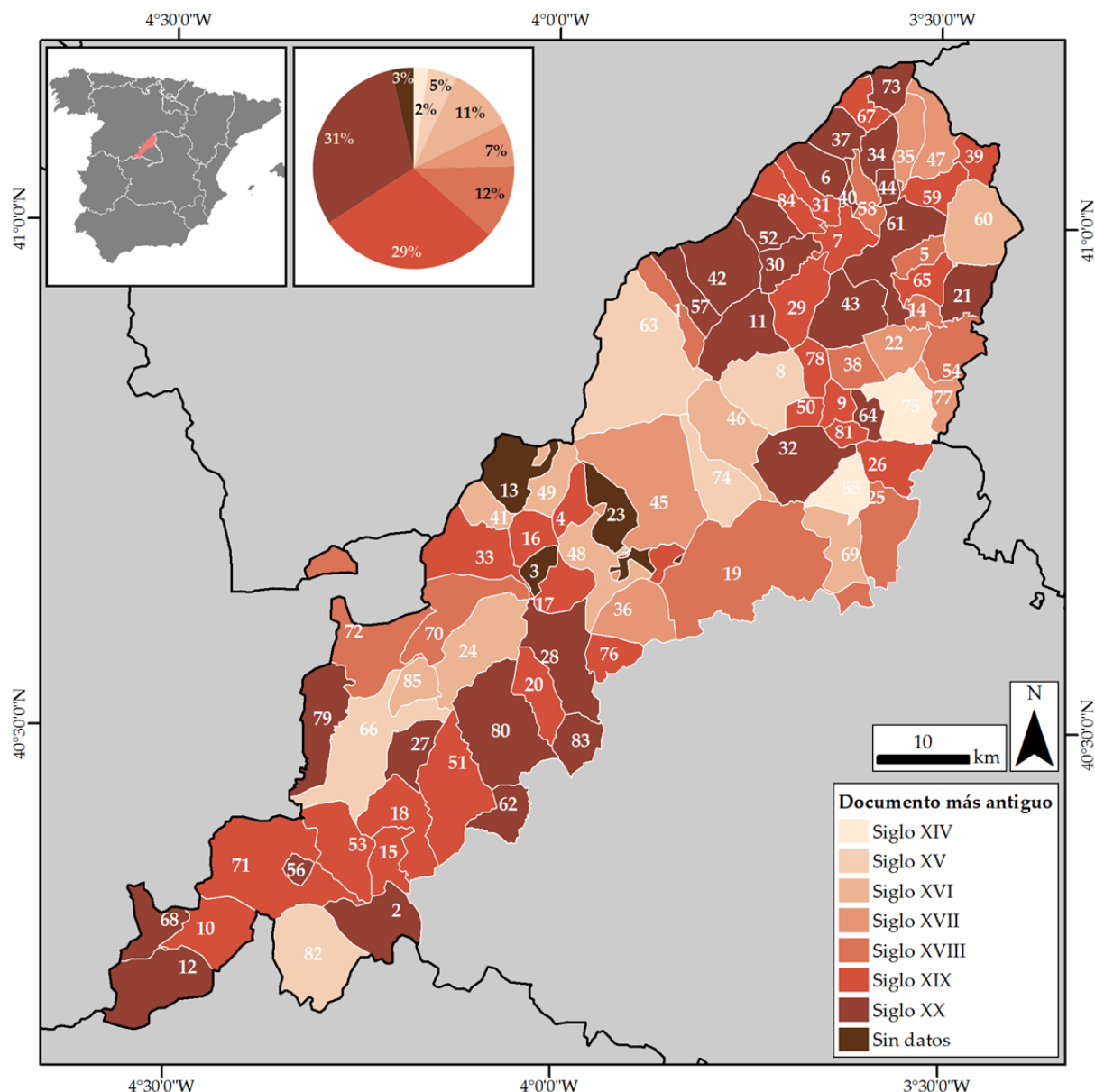


Fig. 5.21. Documentación más antigua conservada en los Archivos Municipales de la Sierra de Madrid.

Fuente: Archivos Municipales de Madrid. Elaboración propia

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la mayor parte de los archivos municipales han sufrido pérdidas de documentación a lo largo de su historia como consecuencia de guerras y otros conflictos. En

³³⁸ AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1940-1955.

³³⁹ AM San Lorenzo de El Escorial. Signatura 2735-12.

³⁴⁰ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257.3.

ocasiones, las fuentes orales (personal de los ayuntamientos o población local), o escritas (crónicas municipales y otros documentos de archivo) dan testimonio de la desaparición de documentos. Así, la ocupación francesa y posterior guerra de la independencia causó estragos en todos los pueblos situados en las inmediaciones del camino a Francia (hoy carretera N-1 y autovía A-1), como San Agustín del Guadalix, El Molar, o Buitrago del Lozoya, que sufrieron incendios y saqueos (particularmente nefasto fue este período en Buitrago, existiendo incluso fuentes escritas que hablan de la “*casi absoluta destrucción*” del pueblo y sus tierras³⁴¹). La Guerra Civil también supuso la destrucción de mucha documentación, ya fuera de manera intencionada o porque se usaron los legajos como parapeto (como sucedió en El Molar). Asimismo, la ocurrencia de incendios, como el que arrasó el Ayuntamiento de Pinilla del Valle en los años setenta ha carbonizado en ocasiones grandes volúmenes de documentos

Todos estos acontecimientos, unidos a otros accidentes, extravíos y otras circunstancias relacionadas con traslados, etc. explican en ocasiones el contraste entre archivos municipales con un gran volumen de documentación histórica –remontándose incluso al siglo XIV–, y otros que prácticamente no disponen de este tipo de fondo (figura 5.21, tabla 5.C). De los ochenta y cinco municipios de la Sierra de Madrid, dos conservan documentación desde el siglo XIV, cuatro del siglo XV, nueve del XVI, seis del XVII y diez del XVIII; pero, la mayoría de los archivos poseen documentación únicamente de los siglos XIX (veinticinco archivos), y XX (veintiséis archivos) (figura 5.21, tabla 5.C).

En cuanto a las fuentes de información sobre la historia del fuego que es posible encontrar en los archivos municipales de la Sierra de Madrid, cabe diferenciar cuatro grandes categorías con el objeto de hacer una descripción algo más detallada de los datos que pueden proporcionar y de las ventajas e inconvenientes que implica su consulta.

(i) *Libros de actas*

Se trata de volúmenes que recogen los asuntos debatidos por el Concejo (u otro organismo competente, como puede ser una Comisión Gestora, una Comisión Permanente, etc.), así como los acuerdos adoptados. Pueden aparecer catalogados como libros de actas, libros de sesiones, libros de acuerdos, libros capitulares, actas capitulares, etc., dependiendo del lugar y de la época en la que se generase el documento.

Al recoger todos los aspectos de la vida de un municipio, son una fuente de información riquísima e insustituible para cualquier investigación a escala local, lo cual supone precisamente la mayor dificultad que presenta su estudio: su gran complejidad y diversidad, y la enorme cantidad de información que se deberá revisar para localizar los datos de interés. No se debe olvidar tampoco que es poco frecuente encontrar libros de actas transcritos o ni siquiera digitalizados en los archivos municipales, y que, al tratarse por lo general de documentos que cubren un amplio período, el investigador puede encontrar cierta dificultad al tratar de leer la caligrafía característica de algunas épocas.

San Agustín del Guadalix, 18 de noviembre de 1893: “*Acuerdan los concurrentes se oficie al Sr. Ingeniero Jefe del Distrito Forestal, rogándole manifieste si este Ayuntamiento anuncia subasta*”

³⁴¹ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo, 3080, expediente 43.

de las leñas quemadas en el monte Moncalvillo con motivo del incendio habido el verano pasado, si bien dejando subsistentes las matas verdes y tan sólo rozarlas de aquellas que fueran incendiadas, puesto que sería muy beneficioso."³⁴²

Guadarrama, 25 de agosto de 1926: *"De orden del Sr. Presidente fue dada lectura de un oficio del juzgado de instrucción de este partido participando a esta corporación ofrecerle procedimiento en el sumario que se instruye por incendio en el Monte Pinar y Agregados de estos propios al sitio Las Aguardenterías Ocurrido el día diez y siete del corriente; enterada la Corporación por unanimidad acordaron no mostrarse parte de dicho sumario y sí aceptaron la indemnización civil que en un día pueda corresponder a este municipio."*³⁴³

(ii) Documentos judiciales

En este apartado podrían englobarse todos aquellos documentos relativos a pleitos, juicios de faltas y denuncias. Pueden dar información directa de incendios o indirecta, sobre daños en lugares acotados debido a incendios ocurridos en el pasado, por no acudir a apagar un incendio, etc. Se trata de un fondo que puede llegar a ser muy complejo de trabajar y muy rico por lo que, si no está descrito, sería recomendable hacer una selección previa, por ejemplo con libros de acuerdos, y posteriormente cotejar con documentos judiciales para completar los pormenores del incendio.

El Escorial, causa por incendio en los Bosques Reales en 1746: Luis Rodríguez, guarda de los Reales Bosques, pone denuncia contra Juan Herranz, hermano y criado de Clara Herranz, y contra dos criados de Eusebio Alonso: *"el día veinte y nueve del mes pasado (agosto) (en el cuartel de Cuelgamuros) se habían prendido fuego (...) y hallamos un fuerte incendio (que no pudimos apagar) hasta el día treinta y uno por la tarde"*. En el lugar del siniestro se hallaron indicios de que hubo bueyes atados a pinos gruesos, así como restos calcinados de dos carretas. Los bueyes pertenecían a Eusebio Alonso y Clara Herranz. Los carreteros, además de introducir su ganado donde estaba prohibido, fueron los causantes del incendio, que luego no pudieron apaciguar ni detener. Se tasan los daños padecidos por el incendio en 130 reales de vellón.³⁴⁴

Miraflores de la Sierra, expediente de denuncia nº 60 del año 1931-1932: Diligencias presentadas el 12 de mayo de 1932 contra Z.B.A. (vecino de Manzanares el Real), por quemar dos hectáreas de monte bajo en el sitio *"Hombrión y Arroyo de la Vegiga"* del monte denominado *"La Sierra"*, perteneciente al pueblo de Miraflores de la Sierra. Lo destruido se tasa en veinte pesetas. El denunciado confirma el hecho.³⁴⁵

³⁴² AM San Agustín del Guadalix. Caja 8, expediente 8-4, folio 29V.

³⁴³ AM Guadarramama. Libro de actas nº 3 (1926-1927), folio 5R y V.

³⁴⁴ AM El Escorial. Signatura 3472-28.

³⁴⁵ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 266.

(iii) Documentación sobre aprovechamientos forestales

Los municipios de la Sierra de Madrid cuentan con una base socioeconómica forestal y ganadera. Son relativamente frecuentes, por tanto, los documentos relativos a aprovechamientos pastorales y madereros del monte que proporcionan información sobre el empleo y las manifestaciones del fuego en el territorio. Es posible encontrar, por ejemplo, planes de aprovechamientos forestales que detallan zonas acotadas y exceptuadas de la producción por haber sido afectadas por incendios, o solicitudes de rebaja del precio de subasta de pastos por haberse incendiado la finca el año anterior.

Moralzarzal, 12 octubre 1884: *"Subasta de los pastos de la dehesa excepto la parte incendiada el verano último."* Del expediente se pueden deducir cuarenta hectáreas.³⁴⁶

Pelayos de la presa, sesión de 21 de diciembre de 1925: Se da cuenta de una solicitud de 2 de octubre pidiendo rebaja del precio de la subasta de leña de roble del monte Pinarejo y Vallefrías (en Navas del Rey) por estar unos pies podridos y otros *"afectados por el incendio que hubo en dicho monte"*.³⁴⁷

Buitrago del Lozoya, expediente para la subasta de pastos de la dehesa de Caramarúa para el año forestal 1955-1956. Se exceptuarán de la subasta 10 ha de superficie acotada por el incendio de 1954.³⁴⁸

(iv) Otros documentos

Este apartado recoge un conjunto de otras fuentes documentales que también pueden proporcionar información directa e indirecta sobre incendios forestales históricos o sobre la historia del uso del fuego en la gestión del territorio.

Normativa y reglamentos: Con cierta frecuencia se pueden hallar documentos que prohíben o regulan de alguna manera el uso del fuego, por lo general con el objeto de prevenir incendios forestales.

Villa del Prado, 1523: Documento mutilado que parece ser unas ordenanzas de gobierno para las villas de Méntrida, de La Torre de Esteban Hambrán, y del Prado. *"Y otrosí con condición que ningún vecino de las dichas tres villas ni otro ninguno no pueda poner ni ponga fuego ninguno en los dichos montes sin que primero pida licencia para ello a los alcaldes y regidores y otros dos buenos hombres de las dichas villas y por éstos vean si se deben hacer o no y la tal licencia les sea dada por los dichos oficiales y quien el contrario hiciere pagare por cada vez que el fuego pusiere cinco mil maravedís de pena para las dichas villas..."*.³⁴⁹

³⁴⁶ AM Moralzarzal. Legajo 68.

³⁴⁷ AM Pelayos de la Presa. Libro de actas nº 2 (1924-1926), folio 36R, V.

³⁴⁸ AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1940-1955.

³⁴⁹ AM Villa del Prado. Caja 1. Lecturas posteriores permitieron determinar que se trata de un traslado de las condiciones por las que se sacaron en 1497 a censo (se vendió el dominio útil) perpetuo de las dehesas de Valdejudíos, Montueque, Linares, Quesada y Medianedo, propiedad de Diego Hurtado de Mendoza, Duque del Infantado, y jurisdicción de Alamín.

El Escorial, 1767: Orden del Alcalde Mayor de El Escorial sobre que se eviten los incendios en los Bosques Reales que dice: “...por el presente mando (...) hagan edictos en estos pueblos prohibiendo en ellos que ninguno de sus vecinos estantes ni habitantes den motivo a semejantes incendios, con el pretexto de rozar, quema de rastrojo ni con motivo alguno...”.³⁵⁰

Cuentas municipales: En estos documentos quedan recogidos los ingresos y gastos del municipio y entre estos últimos se encuentra, entre otros, el pago a las personas que trabajan en la extinción de incendios. Es relativamente frecuente encontrar referencias en las actas de sesiones del ayuntamiento a facturas remitidas por distintas empresas que aportaron material o personal. Además, las antiguas “*Cuentas de Propios*” también pueden mostrar cómo durante el Antiguo Régimen se proporcionaba un “refresco” de pan, queso y vino a los vecinos que acudían a apagar el incendio.

Villa del Prado, 1708: “*Se pagan en cuenta cincuenta y dos reales de vellón los mismos que se gastaron en pan y vino para los vecinos de esta villa que en tres ocasiones fueron a apagar el fuego que hubo en los montes del termino de esta dicha villa.*”³⁵¹

Guadarrama, 6 de agosto de 1931: “*Fueron leídas las facturas de los diversos industriales presentadas por géneros suministrados el día diez y nueve de Julio con motivo del incendio del Monte Pinar, del personal que cooperó en la extinción del fuego.*”³⁵²

Crónicas locales: A pesar de que podrían no considerarse fuentes de archivo en el sentido estricto, en ocasiones existen libros sobre la historia del pueblo que difícilmente se encontrarán fuera de los ayuntamientos dada su generalmente escasa tirada. Pueden ser de gran utilidad ya que proporcionan los puntos de vista de otros investigadores que ya han trabajado el archivo y pueden ser una buena guía del mismo. Incluso es posible que recojan transcripciones de documentos que se han perdido o deteriorado, o cuya lectura requiere conocimientos de paleografía.

Algunos de los municipios que cuentan con este tipo de obra en el ámbito serrano de Madrid son Cervera de Buitrago (Fernández Retuerto 2011); Garganta de los Montes (Garganta de los Montes 2006); Navalagamella (Laborda 2003); San Agustín del Guadalix (Martín Ortega 1954, Montoya Oliver *et al.* 1988, Martín Aguado 1998); Villa del Prado (Peris Barrio 1997, 2006).

En definitiva, y sin olvidar que pueden existir otras fuentes documentales muy específicas además de las ya referidas, los archivos municipales constituyen una fuente de información muy diversa, rica y compleja, que puede proporcionar datos directos y/o indirectos fundamentales para reconstruir la historia de los incendios forestales y del uso del fuego.

³⁵⁰ AM El Escorial. Signatura 3145-13.

³⁵¹ AM Villa del Prado. Caja 1707-1710.

³⁵² AM Guadarrama. Libros de Actas. Libro nº 5 (1929-1931). Folio 89R al 92V.

5.5.5. Evidencias de la presencia histórica del fuego en la Sierra de Madrid

La revisión de las fuentes documentales conservadas en los archivos municipales permite afirmar sin lugar a dudas que el fuego ha estado presente de forma recurrente en la Sierra de Madrid, al menos durante los últimos cinco siglos. Además, la información recopilada a través del recorrido completo de los archivos y el análisis sistemático de todas las fuentes, ha hecho posible también completar el registro espacio-temporal que muestra cuándo, dónde y de qué manera se ha manifestado esa presencia del fuego a lo largo de la historia.

(i) El uso del fuego

El fuego no está presente en el territorio únicamente en forma de incendios forestales. Además de esta manifestación descontrolada de impacto imprevisible, existe también un manejo controlado del fuego, como herramienta de gestión (Montiel y Kraus 2010). Aunque escasas, también existen referencias al uso del fuego en los archivos municipales de la Sierra de Madrid, si bien son poco detalladas y generalmente indirectas.

Una posible explicación a la escasa mención del empleo del fuego como herramienta de gestión podría ser la poca relevancia que tuviera esta cuestión para los responsables de producir la documentación que se conserva en el archivo ¿Y a qué se debería esto? Probablemente a que se tratase de una práctica tan arraigada en la sociedad que no fuera necesario detallar la forma en que se llevaba a cabo, salvo en documentos técnicos o en circunstancias excepcionales (de manera similar, no es necesario especificar qué herramientas emplear para cavar una zanja, pero quizás sí en caso de que se trate de una zanja para un fin concreto o haya que utilizar herramientas especiales por algún motivo).

En cualquier caso, la quema de rastrojo y la roza son dos actividades relacionadas con el uso del fuego que aparecen citadas en distintos documentos conservados en los archivos municipales de la Sierra de Madrid. Asimismo, la quema de insectos aparece expresamente documentada en Becerril de la Sierra, aunque presumiblemente estuviera presente en todo el ámbito serrano madrileño, sobre todo teniendo en cuenta que existen menciones a plagas en catorce archivos municipales, y en cinco de ellos al uso de gasolina para combatir las mismas.

Por otra parte, el hecho de que el fuego se empleara (y continúe empleándose) como herramienta implica asumir que habría algún tipo de regulación al respecto, sobre todo de cara a que no se produjeran incendios forestales. Y, en efecto, los documentos relacionados con la normativa en cuestión dejan constancia de la presencia histórica del fuego en el territorio.

Quema de rastrojo y roza: La quema de restos vegetales de poda y cosecha es una práctica tradicional de gestión de los espacios rurales que persigue el fin de eliminar combustible vegetal que, de otra manera, se acumularía y constituiría un riesgo de cara a los incendios. La quema de rastrojo está presente en la Sierra de Madrid al menos desde el último tercio del siglo XVII.

Villa del Prado, 1670: Instrucción y ordenanzas que se han de guardar, observar, y ejecutar para la conservación, y nuevo plantío de montes. “*Que ningunas personas hagan*

*fuegos en montes altos, y bajos por el peligro que de lo contrario se ha experimentado, y poder resultar, ni tampoco en rastros que estén cerca de dichos montes, y plantíos.”*³⁵³

La roza está más ampliamente documentada, apareciendo referida ya desde el siglo XVI en Robledo de Chavela, Soto del Real y Manzanares el Real. Sin embargo, la documentación puede inducir a confusión ya que es frecuente que se identifique la roza únicamente con actividades de corta, o con aprovechamientos a priori incompatibles con el uso del fuego.

Robledo de Chavela, 1581: En una Instrucción Real remitida al guarda mayor de los Montes de la Villa de Madrid y su comarca, y justificándose en *“la mala orden que se ha tenido en el uso y aprovechamiento de los montes”*, se establece que *“...haréis hacer a costa de los pueblos cuyos fueren los tales términos las azadas aceradas que menester fueren, que sean anchas de boca y que corten, y desde el mes de octubre de cada año, hasta fin de marzo del año siguiente, haréis rozar todos los carrascos y chaparros que en tal término hubiere, grandes y pequeños, gruesos y delgados, llevando asimismo hachas para cortar los uñones gruesos y secos que hubiere, continuándolo cada año, hasta que los términos que así estuvieren perdidos se acaben de rozar...”*³⁵⁴

Manzanares el Real, 1609: En un pleito civil entre los concejos de Moralarzal, Cerceda, El Boalo y Matalpino que comenzó en 1568 sobre las dehesas de *El Berrocal, Rodrigüelo, El Carrascal y Matavacas*, se puede leer que *“Eran propias en comunidad de la dicha villa y lugares y que las ha mantenido y poseído los dichos lugares de tiempo inmemorial aquella parte paciando las dichas dehesas y montes con sus ganados mayores y menores, cortando y rozando la leña y cazando y sembrando y gozando de todos los demás aprovechamientos que en ellas había habido.”*³⁵⁵

Robledillo de la Jara, 1895: *“Arriendo de la roza de leñas del tranzón Solana y en medio de la Dehesa Boyal del agregado Atazar. 530 estéreos de leña de roble valorados en 375 ptas. La corta se efectuará antes del 30 de abril y la extracción antes del 15 de junio.”*³⁵⁶

En este último caso, ¿dónde encaja el uso del fuego si se pretenden aprovechar las leñas? La roza como tal no es una práctica, sino más bien un conjunto de ellas que podían diferir según el tipo de espacio a rozar y el objetivo pretendido (Miret 2004). Es posible que se tratase de operaciones en las que primero se cortaban las leñas para poder aprovecharlas y a continuación se procediese a quemar, o incluso al contrario, soflamando primero los árboles con el objeto de facilitar las operaciones de corta de leñas, como se desprende de dos circulares emitidas por el Superintendente de Montes de las veinticinco leguas alrededor de la corte en 1828 y 1829, que citan el artículo 23 de la Real ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos de 7 de diciembre de 1748.

Torrelaguna, 1828 y 1829: *“Semejantes inconvenientes se experimentan de los incendios que causa el chamuscar los pinos, robles o encinas para aprovechar la leña, madera o carbón...”*³⁵⁷

³⁵³ AM Villa del Prado. Caja 1657-1670.

³⁵⁴ AM Robledo de Chavela. Caja 96940/3.

³⁵⁵ AM Manzanares el Real. Caja 12, libro 1.

³⁵⁶ AM Robledillo de la Jara. Caja 78.

La duda queda finalmente despejada gracias a documentos como la Orden del Alcalde Mayor de El Escorial sobre que se eviten los incendios en los Bosques Reales³⁵⁸, y a las Instrucciones sobre incendios remitidas desde la Jefatura (del Distrito Forestal) y conservadas en el Archivo Municipal de Puebla de la Sierra, de la que se puede concluir que las operaciones de roza constituirían un factor de riesgo para la ocurrencia de incendios forestales:

Puebla de la Sierra, 1959: *"4ª No se permitirá que se ejecute quema alguna de rastrojo, para abonar terrenos que no disten del monte Público como mínimo doscientos metros, así como prohibirán los aprovechamientos de roza y hormiguero que no se hallen debidamente autorizados."*³⁵⁹

Quema de insectos: El uso del fuego como medio de lucha contra plagas sólo ha podido ser documentado en Becerril de la Sierra, donde se conserva una comunicación de 13 de diciembre de 1955 del servicio de plagas forestales que indica la necesidad de acometer trabajos de extinción contra la procesionaria del pino, estableciendo la corta y quema de todos los bolsones de la oruga entre diciembre y febrero³⁶⁰.

No obstante, las menciones a plagas de langosta son frecuentes en la documentación conservada en los archivos municipales serranos madrileños y, si bien no se especifica el uso del fuego para combatirlos, otras fuentes (manuales de agronomía, otros archivos históricos) sí que detallan cómo se queman terrenos en los que ha aovado el insecto, y también cómo se usa el fuego y humo para dirigirlo hacia trampas y posteriormente enterrarlo o quemarlo por lo que sería razonable intuir cierta relación entre la presencia de plagas de langosta en la Sierra de Madrid y el uso del fuego para acabar con ellas.

Colmenar Viejo, 1799: El 15 de junio se ordena *"...que traigan para mañana veinte cargas de tomillo (...) para (...) rodear con él las tapias por uno y otro lado y pegarle fuego para ver si perece la que esté dentro de las piedras..."*, y días después, el 28 de junio, que *"...formen parvas de tomillo y después de puesta en ellas la langosta, hagan círculo y prendiendo fuego por muchas partes se abrase la que allí se junte;"*³⁶¹

Al año siguiente se experimentó también el ataque de esta plaga, y el 1 de diciembre de 1800 escribe el alcalde mayor que ese verano se llevaron a cabo operaciones de extinción *"...y se dio principio por medio de quemas porque no permitía otra cosa la madera y fragosidad del terreno, se suspendieron después estos trabajos por temor de que no prendiese fuego en el Bosque..."*³⁶²

Las Rozas y Torrelodones, 1772: Un informe de extinción de langosta dice que se llevó a cabo *"por el medio pues establecido de los butrones, aplicando uno u otro día el auxilio del fuego, ya con pólvora, paja larga, y corta, y ya por sí sola en los eriales agostados y rastrojos que lo han permitido, siempre con la precaución de no incendiar frutos algunos, plantíos, o montes..."*³⁶³

³⁵⁷ AM Torrelaguna. Caja 14287/196.

³⁵⁸ AM El Escorial. Asuntos Generales. Signatura 179.

³⁵⁹ AM Puebla de la Sierra. Cajas 1-4.

³⁶⁰ AM Becerril de la Sierra. Legajo Expedientes de arriendo de pastos de Cabeza Mediana.

³⁶¹ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2175, expediente 37.

³⁶² AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2175, expediente 37.

³⁶³ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 590.

Ya en el siglo XX se ha documentado en cuatro ocasiones la solicitud o empleo de gasolina para acabar con este insecto entre 1904 y 1931³⁶⁴. La manera de hacerlo podía ser rociando las manchas de langosta con gasolina y prendiendo fuego, o empleando una técnica similar a la usada en el siglo XVIII por la que se conducía al insecto a una serie de huecos donde se acumulaba, que luego se rociaban con gasolina y quemaban (Planes y Carrero 2008).

Normativa sobre el uso del fuego: Una evidencia de que un hecho se daba con cierta frecuencia en el pasado es la existencia de normativa al respecto. Las referencias a distintos tipos de prohibiciones y reglamentos sobre el uso del fuego en los archivos municipales se han documentado en tan solo veintiuno de los ochenta y cinco archivos. Dicha documentación, aunque relativamente escasa, es indicativa de que el uso del fuego era un fenómeno común al menos desde principios del siglo XVI³⁶⁵, y no sólo eso, sino que se trataba de una técnica sometida a regulación:

Soto del Real, 1600: En una carta ejecutoria de Felipe III sobre un pleito que mantenían las villas de Chozas de la Sierra (Soto del Real) y Madrid sobre plantío de viñas, talas y cortas y otros asuntos establece que no se pueda entrar en las tierras cercadas y replantadas del Real de Manzanares, pero “...en otros lugares dentro del dicho Real, y Condado (...) puedan pacer y rozar...”³⁶⁶

El Escorial, 1612: Una Real Cédula de Felipe II (1574), trasladada con motivo de un pleito sobre un incendio que ocurrió en la Dehesa del Quexigar (Cebreros, Ávila), establece “que ninguno encienda fuego en la dicha dehesa sin licencia del dicho monasterio o de su mayordomo o procurador desde mediado el mes de junio hasta el día de San Miguel de septiembre...”³⁶⁷

Zarzalejo, 1749: Una carta del corregidor de Segovia dirigida al alcalde, justicia y regimiento de la villa de Zarzalejo incluye capítulos que han de añadirse a la Real Ordenanza de Montes y Plantíos de 7 de diciembre de 1748, sentenciando “...que con ningún pretexto se permitan (...) quemas por las Justicias, y Ayuntamientos de las Ciudades, Villas, y Lugares de las veinte leguas de circunferencia de esta Corte, sin Real facultad...”³⁶⁸

Torrelaguna, 1828 y 1829: Dos circulares del Superintendente de Montes de las veinticinco leguas alrededor de la corte citan el artículo 22 de la mencionada Real Ordenanza de Montes y Plantíos de 1748, que establecía que, en los nuevos rompimientos de tierras que se hicieran (para lo cual se requería facultad Real), se desmontase y retirase “la leña, por lo menos a medio cuarto de legua de distancia” de los montes, siendo necesaria la misma precaución para las “rozas y quemas de tierra abierta, aunque para éstas no se necesite

³⁶⁴ AM Collado Villalba. Libro de actas de sesiones 1902-1904, folio 20V.

AM San Lorenzo de El Escorial. 535.1, Libro 1903-1904, folio 181R.

AM San Agustín del Guadalix. Libros de Actas. 11-3 1921-1922, folio 2V.

AM Villa del Prado. Caja 1927-1928. Oficio de la alcaldía de 19 de junio de 1931.

³⁶⁵ AM Villa del Prado. Caja 1. Lecturas posteriores permitieron determinar que se trata de un traslado de las condiciones por las que se sacaron en 1497 a censo (se vendió el dominio útil) perpetuo de las dehesas de Valdejudíos, Montueque, Linares, Quesada y Medianedo, propiedad de Diego Hurtado de Mendoza, Duque del Infantado, y jurisdicción de Alamin.

³⁶⁶ AM Soto del Real. Causas civiles y criminales. Signatura AM 28791. Caja 5, expediente 2.

³⁶⁷ AM El Escorial. Signatura 3452-1.

³⁶⁸ AM Zarzalejo. Caja 913384/864.

*de facultad Real; y que para la quema de los rastrojos, en los que estuvieren inmediatos á montes viejos ó nuevos en los tiempos permitidos, echen rayas, y guarden las reglas establecidas...”*³⁶⁹

El Molar, 1903: Artículo 119 de las ordenanzas municipales. *“Los labradores a quienes conviniese la quema de rastrojos en sus propiedades, lo pondrán en conocimiento de la Autoridad con veinticuatro horas de anticipación y lo verificarán siempre de día y cuando no haga viento, y con las precauciones debidas, siendo responsables si ocurriese algún incendio en las heredades limítrofes al efectuar la quema del rastrojo.”*³⁷⁰

Entre los documentos que prohíben el uso del fuego se ha documentado la mención expresa a la quema de rastrojo y roza³⁷¹, pero la prohibición más común es aquella dirigida a los pastores y otras personas que desarrollan su trabajo en el monte, a los que no se permite hacer hogueras. En ocasiones se limita la prohibición al período estival y se establecen excepciones con las tareas más imprescindibles, como cocinar, aunque estableciendo instrucciones detalladas en los pliegos de condiciones para la subasta de los distintos aprovechamientos forestales.³⁷²

Becerril de la Sierra, 1945: *“Se prohíbe a los ganaderos y sus pastores cortar árboles y leñas, así como encender fuego dentro del monte en tiempo de verano. Únicamente, para sus atenciones más precisas, podrán utilizar leñas muertas, quemándolas dentro de las majadas, en terreno descubierto y en hoyos de medio metro de profundidad, por lo menos, apagando el fuego y tapándole cuando la necesidad de este orden esté satisfecha.”*³⁷³

A modo de resumen en cuanto a las referencias al uso del fuego en archivos municipales de la Sierra de Madrid, las actividades de roza están documentadas en cuarenta de los ochenta y cinco pueblos existentes en este territorio (entre 1497 y 1967), la quema de rastrojo en cuatro (entre 1767 y 1964), y la quema de insectos en cinco (sólo aquellos casos en los que se ha documentado expresamente el uso del fuego o gasolina para combatir plagas, entre 1904 y 1955). Existen treinta y una referencias a distintos tipos de normativas sobre el uso del fuego en veintidós archivos municipales, una cuarta parte del total, (entre 1497 y 1964); se han documentado diecisiete casos de prohibición (total o específicamente referida a un territorio o período), siete de regulación (en cuanto a condiciones para el uso, necesidad de licencia previa), una de autorización, una orden para rozar, tres menciones a instrucciones o circulares (sin

³⁶⁹ AM Torrelaguna. Caja 14287/196.

³⁷⁰ AM El Molar. Signatura 513-4.

³⁷¹ AM El Escorial. Asuntos Generales. Signatura 179.

AM Villa del Prado. Caja 1657-1670.

AM Puebla de la Sierra. Cajas 1-4.

³⁷² AM Becerril de la Sierra. Legajo Expedientes de arriendo de pastos Gargantilla y Agregados.

AM Bustarviejo. Caja 160848.

AM Hoyo de Manzanares. Caja 41.

AM La Hiruela. Caja 97331/4.

AM Los Molinos. Caja 421230/6.

AM Moralarzal. Legajos 65 y 68.

AM Navarredonda y San Mamés. Caja 42.

AM Oteruelo del Valle. Caja 88698.

AM Villa del Prado. Caja 1874-1875.

³⁷³ AM Becerril de la Sierra. Legajo expedientes de arriendo de pastos Gargantilla y Agregados.

especificar más), y dos aclaraciones sobre la corta de leña y su uso en lo que seguramente sean fuegos para cocinar y calentarse (figura 5.22, tabla 5.C).

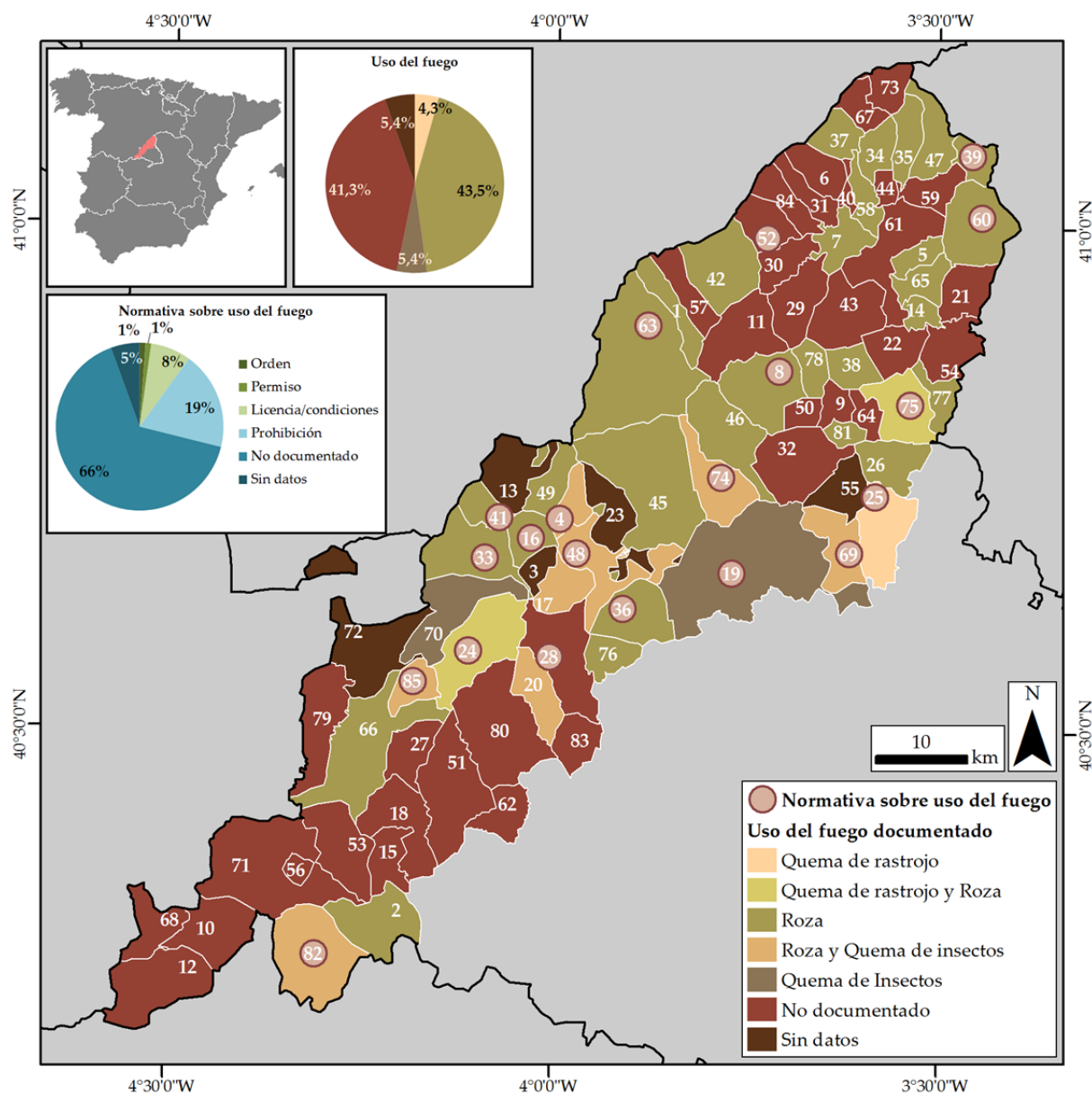


Fig. 5.22. Uso del fuego y normativa al respecto documentados en los Archivos Municipales de la Sierra de Madrid.

Fuente: Archivos Municipales de Madrid. Elaboración propia

(ii) Los incendios forestales

La documentación conservada en los archivos municipales de la Sierra de Madrid contiene abundantes referencias a incendios forestales, ofreciendo información que en ocasiones llega a ser bastante detallada sobre cuándo y dónde tuvieron lugar, las causas por las que se produjeron, la extensión que alcanzó el fuego, el tipo de vegetación afectada, personal implicado en la extinción, etc. En total, se han podido documentar ciento once incendios en el ámbito serrano madrileño y otros 3 incendios registrados fuera de los límites de la actual provincia.

Resulta llamativo que poco más de la cuarta parte de los archivos municipales de la Sierra de Madrid (veinticuatro de ochenta y cinco) arrojen información sobre incendios históricos y que más de la mitad de estos (catorce) sólo recojan uno o dos incendios (figura 5.23, tabla 5.C).

¿Cuándo?: El registro muestra que esos ciento once incendios tuvieron lugar a lo largo de cuatrocientos años, entre 1588 y 1969. En cuanto a la distribución por siglos, en los archivos municipales queda constancia tan sólo de un incendio en el siglo XVI, cuatro en el siglo XVII, veintiuno en el XVIII, dieciséis en el XIX y los restantes dos tercios (setenta incendios) en el siglo XX. Podría plantearse que esta distribución temporal responde al mayor volumen de documentación disponible para el siglo XX que para tiempos anteriores, no necesariamente a que se produzcan más incendios en fechas recientes. El hecho de que el número de incendios documentados en el siglo XVIII sea mayor a los documentados en el XIX (incluso a pesar de que la documentación disponible es notablemente menor) parece apuntar en esta dirección.

Por lo que respecta a la distribución intra-anual, se desconoce la fecha exacta de treinta y ocho incendios más allá del año en que tuvieron lugar, y la mayor parte de los incendios restantes del registro histórico presentan una marcada estacionalidad (cincuenta y ocho incendios ocurrieron en verano: dieciséis en julio, treinta y cuatro en agosto y ocho en septiembre) similar a los incendios que tuvieron lugar en las últimas décadas (Estadística General de Incendios Forestales 1989-2007).

¿Dónde?: Según la documentación de los archivos municipales de la Sierra de Madrid, únicamente veintitrés municipios se han visto afectados por incendios forestales históricos. Sólo cinco de los ciento once incendios están recogidos en otros archivos municipales que no son el del pueblo en el que tuvieron lugar: Alameda del Valle (1941)³⁷⁴, Braojos (1962)³⁷⁵, Guadarrama (1827)³⁷⁶ Navas del Rey (1925)³⁷⁷, Rascafría (1924)³⁷⁸, y Santa María de la Alameda (1767)³⁷⁹.

Según esta documentación hay una concentración de incendios forestales en torno al área de Guadarrama-Los Molinos-El Escorial/San Lorenzo de El Escorial (hay que considerar que este último no se constituyó en municipio hasta 1836, por lo que algunos incendios que tuvieron lugar en lo que hoy es término de San Lorenzo están recogidos en el archivo histórico de El Escorial), donde además se localizan gran parte de los incendios más antiguos del registro. Esto se debe probablemente a la ubicación en la zona de los Bosques Reales, que estarían sumamente vigilados y protegidos, de modo que tuvieron más trascendencia los incendios ocurridos en la zona durante el Antiguo Régimen.

Otros polos de concentración de incendios se localizan en Galapagar-Collado Villalba-Moralzarzal, Villa del Prado-Robledo de Chavela, Miraflores de la Sierra-Soto del Real-Colmenar Viejo-San Agustín del Guadalix, y algo menor en Buitrago del Lozoya (figura 5.23, tabla 5.C).

¿Por qué?: La información sobre las causas del incendio no es muy frecuente ni detallada, salvo en casos excepcionales. De hecho, en noventa casos simplemente se afirma que las causas se ignoran, o ni siquiera

³⁷⁴ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257.3.

³⁷⁵ AM Buitrago del Lozoya. Caja Montes 1940-1955.

³⁷⁶ AM Torrelaguna. Caja 14287/196.

³⁷⁷ AM Pelayos de la Presa. Libro de actas 1924-1926, folio 36R-V.

³⁷⁸ AM Valdemanco. Caja 1.3, libro 1922-1926, folio 68R.

³⁷⁹ AM El Escorial. Signatura 3145-13.

se dice nada. De los veintiún incendios restantes, diecinueve están registrados como incendios “accidentales”, especificándose la causa en dieciséis de ellos: cinco se ocasionaron porque se escapó el fuego de la lumbre para cocinar, en una ocasión se escapó de unos hoguerones para hacer cisco, tres fueron provocados por un cigarro mal apagado, cuatro por maniobras militares o prácticas de tiro, y tres por escaparse el fuego al ejecutar quemas. Por último, un incendio se recoge como intencionado, y otro es consecuencia de que se reactivase el ocurrido el día anterior. En cualquier caso, no hay mención a causas naturales de incendio en ninguno de los ciento once casos registrados, y esto resulta especialmente llamativo dado que sí que existen varias referencias a fuertes temporales en los archivos municipales de la Sierra de Madrid³⁸⁰, y sin embargo ninguna de ellas relacionada con incendios (figura 5.23).

¿Qué?: Sólo en treinta y cuatro de los ciento once casos existe mención al tipo de vegetación afectada por el fuego. Los incendios históricos documentados en archivos municipales de la Sierra de Madrid afectaron prácticamente por igual a coníferas (pinos 14, enebro 1, pinos y pasto 2) y a frondosas (encinas 4, roble 2, pasto y roble 1), si bien destaca que más de una tercera parte de los incendios afectaron a pinares. El resto, a pastos (3), pastos y monte (sin especificar, 5), monte bajo (presumiblemente chaparral y otros matorrales mediterráneos, 1) formaciones mixtas (pinos y quejigos 1) y áreas de Repobl. (mata de *Quercus ilex* y *Pinus pinaster* 1).

¿Cuánto?: Entre la información relativa a incendios forestales históricos existente en los archivos municipales de la Sierra de Madrid, son escasos los datos cuantitativos. En concreto, la duración del incendio sólo se indica en seis casos, oscilando entre 1,5 y 17 horas.

Por otra parte, la evaluación de las pérdidas documentadas (treinta y cuatro casos) requeriría un análisis más en profundidad, ya que se trata de incendios registrados entre 1701 y 1968, y a lo largo de este largo período se ha producido numerosos cambios en la unidad monetaria y en los indicadores socioeconómicos que permitirían valorar y comparar los daños provocados por el fuego. En cualquier caso, destaca el incendio que tuvo lugar el 26 de agosto de 1941 en Alameda del Valle³⁸¹ y que provocó unas pérdidas estimadas en 3.000.000 de pesetas de la época, así como el incendio del 13 de agosto de 1966 que arrasó los montes de San Martín de Valdeiglesias³⁸², Robledo de Chavela³⁸³, y Navas del Rey, destruyendo completamente el monte de utilidad pública nº 48 Hoya de la Horca y provocando que se solicitara la declaración de zona catastrófica³⁸⁴.

Por lo que respecta a la superficie afectada por el fuego, sólo se conoce en veintitrés casos y va desde los “varios metros cuadrados” del conato de incendio que tuvo lugar el 15 de julio de 1969 en San Lorenzo de El Escorial³⁸⁵ hasta las seiscientas hectáreas del ya mencionado incendio del 26 de agosto de 1941 en

³⁸⁰ AM Alameda del Valle. Caja 421682/7.

AM Becerril de la Sierra. Legajo Expedientes de Subasta de Cabeza mediana. 1953.

AM Colmenar Viejo. Caja 353 Dehesa de Navalvillar. 1960.

AM La Hiruela. Caja 97328/1-7 Sesiones 1890-1956. Libro 1930-1944, F 30R.

AM Los Molinos. Caja 421277/7.

AM Venturada. Caja 106 Libros de sesiones. Libro 1891-1893, folio 12V.

AM Villa del Prado. Caja 1820-1823.

³⁸¹ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257.3.

³⁸² AM San Martín de Valdeiglesias. Caja 14343.

³⁸³ AM Robledo de Chavela. Caja 96991/3.

³⁸⁴ AM Navas del Rey. Caja 7 (1964-1967), libro 2 (1964-1967).

³⁸⁵ AM San Lorenzo de El Escorial. Signatura 2735.12.

Alameda del Valle. De los veintitrés incendios cuya extensión está documentada, 10 alcanzaron 5 hectáreas o menos, y sólo tres llegaron a afectar a cien o más hectáreas. Con los datos disponibles no es posible hacer un análisis estadístico más detallado.

¿Quién?: Únicamente en veinticuatro de los incendios forestales históricos documentados ha sido posible obtener información sobre las personas que colaboraron en los trabajos de extinción. Estos datos son muy heterogéneos, pudiéndose apreciar la implicación del vecindario en la mayoría de los casos, así como de los miembros de distintos cuerpos de vigilancia y seguridad (guardia civil, personal municipal, guardería forestal, personal del Real Patrimonio, etc.). Un caso particularmente curioso es el del incendio que tuvo lugar el 22 de septiembre de 1948 en Miraflores de la Sierra³⁸⁶, a tres kilómetros del centro penitenciario de Soto del Real, que afectó a una extensión de doscientas hectáreas de pasto y monte y en cuya extinción colaboró el personal del “destacamento penal de chozas”.

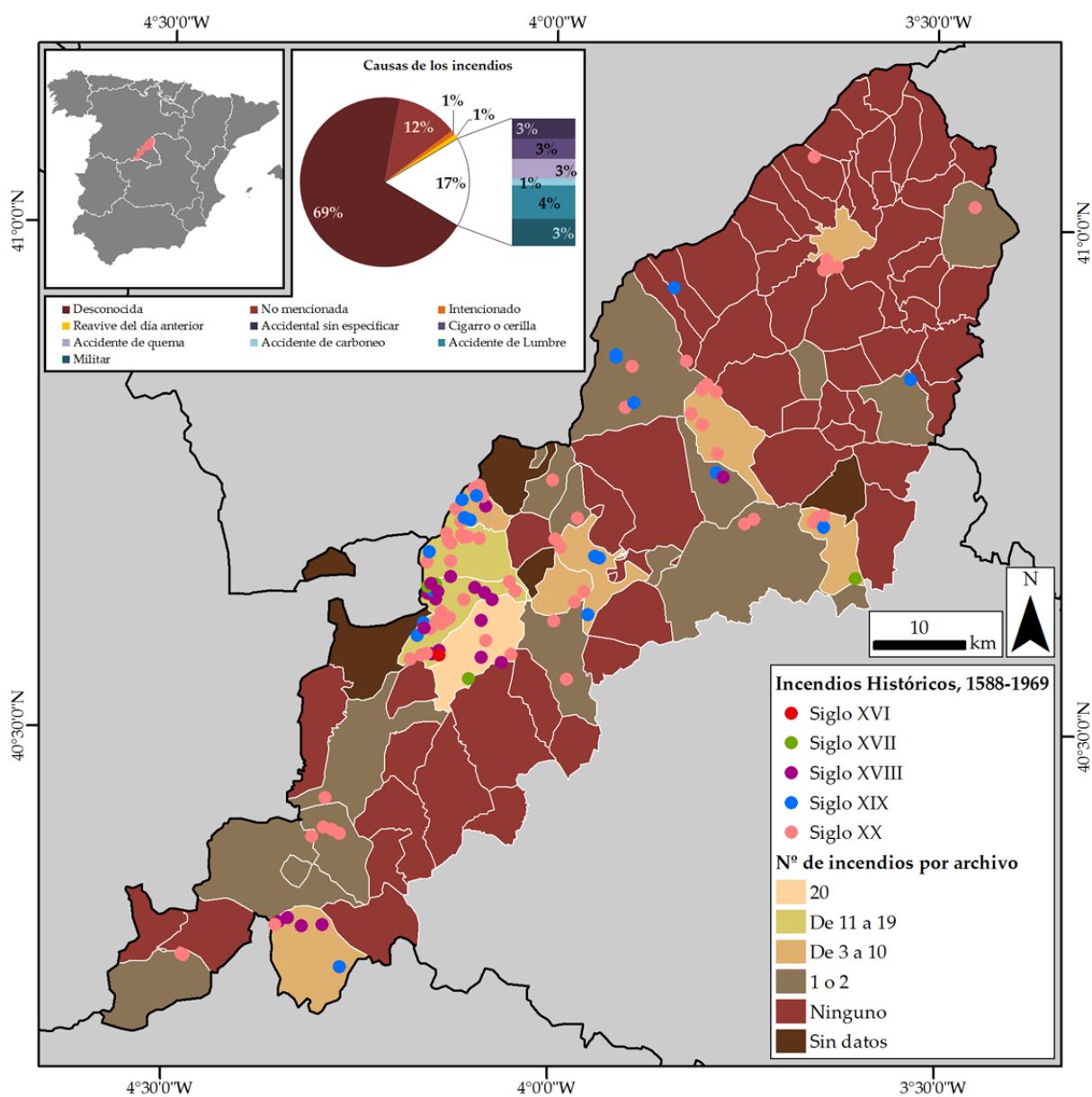


Fig. 5.23. Incendios forestales históricos y causas documentados en archivos municipales de la Sierra de Madrid.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

³⁸⁶ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257.3

5.5.6. Conclusiones

Los archivos municipales en general, y en particular los de la Sierra de Madrid han demostrado ser una fuente de información muy valiosa acerca de la presencia histórica del fuego en el territorio. En ellos se conserva documentación relativa no sólo a incendios forestales, sino también al uso del fuego como herramienta de gestión, así como documentos que aportan información sobre diversos aspectos socioeconómicos de las distintas localidades a lo largo de la historia. Todo ello resulta de gran valor para contextualizar el problema de los incendios forestales en cada lugar y momento, y puede incluso permitir la determinación de patrones espacio-temporales y facilitar la extrapolación de resultados a otros ámbitos de la región. La información que proporciona la consulta de los archivos municipales puede ser útil tanto para llevar a cabo estudios locales de detalle como para la investigación a escala comarcal o regional.

Es cierto, no obstante, que se trata de archivos cuya consulta resulta muy compleja, no tanto porque entrañen una especial dificultad en sí mismos, sino por las condiciones en las que se pueden encontrar y por las diferencias que se dan de unos a otros, lo que exige en muchas ocasiones un enfoque distinto para cada archivo ya incluso desde antes de poder acceder a ellos. Además, suelen ofrecer resultados muy dispares, existiendo archivos en los que se encontrará un escaso volumen de información y otros en los que se conserva gran cantidad de documentos con datos de interés.

En consecuencia, es necesario realizar una consulta sistemática de todos los archivos de la zona de estudio si se trabaja a escala regional o subregional, ya que dadas las características y condiciones de cada uno de ellos es prácticamente imposible determinar a priori cuáles pueden contener información valiosa para la investigación a desarrollar, y cuáles no.

Finalmente, y a pesar de que los resultados que arrojan puedan parecer relativamente escasos, conviene tener presente que se trata de una fuente de información muy valiosa. Los datos obtenidos en archivos municipales son complementarios a otras fuentes, y normalmente no permiten extraer conclusiones sólidas basadas únicamente en ellos pero precisamente las características de estos datos, el tipo de documentación de la que se extraen, y el punto de vista desde el que se generó dicha documentación entre otros elementos, convierten a los archivos municipales en una fuente irreemplazable que proporcionará información no recogida en otras.

Tabla 5.C. Resumen de los Archivos Municipales de la Sierra de Madrid.

ID	Archivo de	Estado del archivo	Fecha extrema inferior	Personal de archivo	Incendios	Fechas extremas de incendios	Uso del fuego documentado	Fechas extremas de uso del fuego	Regulación del fuego	Fechas extremas de regulación
1	Alameda del Valle	Depositado ARCM	Siglo XVIII	Sí	-	-	Roza	1859-1966	-	-
2	Aldea del Fresno	Depositado ARCM	Siglo XX	Sí	-	-	Roza	1953-1965	-	-
3	Alpedrete	Catalogado	Sin datos	Sí	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
4	Becerril de la Sierra	Identificado	Siglo XIX	No	2	1943-1966	Roce de leñas y quema de procesionaria	1877-1959 y	Prohibición de hacer fuego	1945
5	Berzosa del Lozoya	Catalogado	Siglo XVIII	No	-	-	Roza	1916	-	-
6	Braojos	Desaparecido	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
7	Buitrago del Lozoya	Identificado	Siglo XIX	No	5	1954-1962	Roza	1850-1963	-	-
8	Bustarviejo	Depositado ARCM	Siglo XV	Sí	-	-	Roza	1832-1967	Instrucciones sobre encender fuego en hoyos y después taparlos	1910
9	Cabanillas de la Sierra	Catalogado	Siglo XIX	Temporal	-	-	-	-	-	-
10	Cadalso de los Vidrios	Catalogado	Siglo XIX	No	-	-	-	-	-	-
11	Canencia	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
12	Cenicientos	Identificado	Siglo XX	No	2	1935-1947	-	-	-	-
13	Cercedilla	Sin datos	Sin datos	No	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
14	Cervera de Buitrago	Catalogado	Siglo XVIII	No	-	-	Roza	1935-1953	-	-
15	Chapinería	Identificado	Siglo XIX	Sí	-	-	-	-	-	-
16	Collado Mediano	Identificado	Siglo XIX	Temporal	-	-	Roza	1876-1894	Mención a instrucciones sobre incendios	1964
17	Collado Villalba	Catalogado	Siglo XIX	Sí	3	1945-1968	Roza y gasolina para combatir langosta	1892 y 1904	-	-
18	Colmenar del Arroyo	Identificado	Siglo XIX	No	-	-	-	-	Mención a circular sobre incendios	1963
19	Colmenar Viejo	Catalogado	Siglo XVIII	Sí	2	1923-1967	-	-	-	-
20	Colmenarejo	Sin identificar	Siglo XIX	No	-	-	Roza	1927-1932	-	-
21	El Atazar	Catalogado	Siglo XX	Sí	-	-	-	-	-	-
22	El Berrueco	Identificado	Siglo XVII	No	-	-	-	-	-	-
23	El Boalo	Sin datos	Sin datos	No	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
24	El Escorial	Catalogado	Siglo XVI	Sí	24	1588-1968	Quema de rastrojo / Roza	1767 / 1767-1942	Prohibición de quemar rastrojo y rozar Prohibición de hacer fuego en el Quexigar	1767 / 1612 (1574)

									sin licencia en verano	
25	El Molar	Catalogado	Siglo XVIII	Sí	-	-	Quema de Rastrojo	1903	Instrucciones para quemar rastrojo	1903
26	El Vellón	Identificado	Siglo XIX	No	-	-	Roza	1858-1861	-	-
27	Fresnedillas de la Oliva	Catalogado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
28	Galapagar	Catalogado	Siglo XX	Temporal	2	1968	-	-	Mención a circular para prevención de incendios	1959
29	Garganta de los Montes	Catalogado	Siglo XIX	Sí	-	-	-	-	-	-
30	Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
31	Gascones	Identificado	Siglo XIX	No	-	-	-	-	-	-
32	Guadalix de la Sierra	Sin identificar	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
33	Guadarrama	Catalogado	Siglo XIX	Sí	11	1926-1949	Roza	1927-1945	Prohibición de encender hogueras en el Monte Pinar	1927
34	Horcajo de la Sierra	Identificado	Siglo XX	No	-	-	Roza	1955	-	-
35	Horcajuelo de la Sierra	Catalogado	Siglo XVII	No	-	-	Roza	1886-1962	-	-
36	Hoyo de Manzanares	Catalogado	Siglo XVII	Temporal	-	-	Roza	1881-1967	Prohibición de hacer fuego en el monte en verano y sólo para las tareas más precisas y en hoyos de medio metro	1930
37	La Acebeda	Identificado	Siglo XX	No	-	-	Roza	1936	-	-
38	La Cabrera	Depositado ARCM	Siglo XVIII	Sí	-	-	Roza	1849-1959	-	-
39	La Hiruela	Depositado ARCM	Siglo XIX	Sí	-	-	Roza	1856-1925	Prohibición de hacer lumbre a los pastores	1886
40	La Serna del Monte	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
41	Los Molinos	Depositado ARCM	Siglo XVI	Sí	10	1789-1967	Roza	1864-1911	Prohibición de hacer lumbre a los pastores	1896
42	Lozoya	Identificado	Siglo XX	No	-	-	Roza	1948-1964	-	-
43	Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	Depositado ARCM	Siglo XX	Sí	-	-	-	-	-	-
44	Madarcos	Desaparecido	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
45	Manzanares el Real	Sin identificar	Siglo XVII	No	-	-	Roza	1568-1816	-	-
46	Miraflores de la Sierra	Depositado ARCM	Siglo XVI	Sí	7	1932-1952	Roza	1940-1964	Permite a los pastores mesteños cortar una rama de cada árbol "para sus	1609

									fuegos".	
47	Montejo de la Sierra	Depositado ARCM	Siglo XVII	Sí	-	-	Roza	1892-1968	-	-
48	Moralzarzal	Catalogado	Siglo XVI	Sí	4	1850-1947	Roza	1887-1951	Prohibición de hacer hogueras en el monte. Prohibición de hacer ningún tipo de roza	1926 / 1941
49	Navacerrada	Depositado ARCM	Siglo XVI	Sí	1	1907	Roza	1873-1897	-	-
50	Navalafuente	Identificado	Siglo XIX	No	-	-	-	-	-	-
51	Navalagamella	Catalogado	Siglo XIX	Sí	-	-	-	-	-	-
52	Navarredonda y San Mamés	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	Prohibición de hacer hogueras	1952
53	Navas del Rey	Identificado	Siglo XIX	No	2	1966-1967	-	-	-	-
54	Patones	Catalogado	Siglo XVIII	No	-	-	-	-	-	-
55	Pedrezuela	Sin datos	Siglo XIV	No	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
56	Pelayos de la Presa	Identificado	Siglo XX	No	1	1925	-	-	-	-
57	Pinilla del Valle	Desaparecido	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
58	Piñuécar-Gandullas	Identificado	Siglo XVIII	No	-	-	Roza	1921-1926	-	-
59	Prádena del Rincón	Catalogado	Siglo XIX	No	-	-	-	-	-	-
60	Puebla de la Sierra	Sin identificar	Siglo XVI	No	1	1960	Roza	1960	Prohibición de hacer fuego en el monte en verano y sólo para las tareas más precisas y en hoyos de medio metro	1959
61	Puentes Viejas	Sin identificar	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
62	Quijorna	Depositado ARCM	Siglo XX	Sí	-	-	-	-	-	-
63	Rascafría	Depositado ARCM	Siglo XV	Sí	1	1949	Roza	1874-1900	Prohibición de encender fuego en verano	1880
64	Redueña	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
65	Robledillo de la Jara	Catalogado	Siglo XIX	Temporal	-	-	Roza	1860-1924	-	-
66	Robledo de Chavela	Depositado ARCM	Siglo XV	Sí	1	1966	Roza	1581-1960	-	-
67	Robregordo	Identificado	Siglo XIX	No	-	-	-	-	-	-
68	Rozas de Puerto Real	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
69	San Agustín del Guadalix	Catalogado	Siglo XVI	Sí	5	1639-1956	Roza y gasolina para combatir langosta	1868-1964 y 1921	Prohibición de quemar rastrojos o basura sin permiso	1883
70	San Lorenzo de El Escorial	Catalogado	Siglo XVIII	Sí	17	1892-1968	Gasolina para combatir langosta	1904	-	-

71	San Martín de Valdeiglesias	Depositado ARCM	Siglo XIX	Sí	1	1966	-	-	-	-
72	Santa María de la Alameda	Sin datos	Siglo XVIII	No	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
73	Somosierra	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
74	Soto del Real	Catalogado	Siglo XV	Temporal	2	1759-1884	Roza / Quema de rastrojo	1600 / 1964	Se permite rozar en el Real de Manzanares, fuera de tierras cercadas y replantadas	1600
75	Torrelaguna	Depositado ARCM	Siglo XIV	Sí	2	1827-1829	Roza / Quema de rastrojo	1594-1873 / 1829	Prohibición de rozar y quemar sin antes retirar la leña, y de chamuscar árboles para aprovechar luego la leña Prohíbe hacer fuego en el campo a menos de 100 m de casas, monte poblado, leñas, mieses, etc.	1828-1829 / 1880
76	Torrelodones	Catalogado	Siglo XIX	Sí	-	-	Roza	1880	-	-
77	Torremocha de Jarama	Catalogado	Siglo XVII	No	-	-	Roza	1893	-	-
78	Valdemanco	Sin identificar	Siglo XIX	No	1	1924	Roza	1874-1922	-	-
79	Valdemaqueda	Sin identificar	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
80	Valdemorillo	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
81	Venturada	Catalogado	Siglo XIX	Temporal	-	-	Roza	1864-1881	-	-
82	Villa del Prado	Sin identificar	Siglo XV	Temporal	7	1701-1901	Roza y gasolina para combatir langosta	1497-1925 y 1931	Prohíbe hacer fuego en el monte sin licencia Prohíbe hacer fuego en monte alto o bajo, ni en rastrojo Prohíbe hacer fogata mientras dure el aprovechamiento	1497 / 1670 / 1876-1964
83	Villanueva del Pardillo	Identificado	Siglo XX	No	-	-	-	-	-	-
84	Villavieja del Lozoya	Identificado	Siglo XIX	No	-	-	-	-	-	-
85	Zarzalejo	Depositado ARCM	Siglo XVI	Sí	-	-	Roza	1845-1929	Que no se permitan las quemas si no es con Real Facultad (reiterando la Real Ordenanza de 1748)	1749-1751

6. Evolución de los regímenes históricos del fuego en la Sierra de Madrid

No existe una definición clara y cerrada del concepto de régimen del fuego. Los parámetros que pueden considerarse para caracterizarlo son muy numerosos y variados, pudiendo hacer referencia al propio comportamiento del fuego durante el incendio, a las condiciones que propician o dificultan la ignición y la propagación, o a las consecuencias que se derivan del incendio (Krebs *et al.* 2010). Distintos autores han manejado estos factores para analizar la evolución de los regímenes del fuego a diferentes escalas espaciales y temporales de trabajo, según el tipo y cantidad de información disponible (véase entre otros Caldararo 2002, Westerling *et al.* 2003, Gimmi *et al.* 2004, Fry y Stephens 2006, Conedera *et al.* 2009, Zumbunnen *et al.* 2009, 2011, Daniau *et al.* 2010, Krebs *et al.* 2010, Biondi *et al.* 2011).

En el caso de los regímenes históricos del fuego, su caracterización cuenta con la dificultad añadida que imponen las fuentes documentales de archivo en cuanto al tipo de información que proporcionan en comparación con las fuentes estadísticas. No obstante, los documentos históricos aportan datos interesantes y valiosos para el estudio de las manifestaciones del fuego en el territorio y su evolución en relación con diferentes sistemas de organización socioespacial.

La reconstrucción del registro histórico de los incendios forestales de la Sierra de Madrid a partir del siglo XVI ha permitido, a la luz de los datos obtenidos, determinar la sucesión de diferentes tipos de incendio en función del comportamiento del fuego en el territorio e identificar los momentos y circunstancias en que se produjo cada cambio de régimen.

6.1. Factores contextuales de los regímenes históricos del fuego

Entre los factores que inciden en la ignición y posterior propagación del incendio destacan los usos del suelo (Chuvieco *et al.* 2008, Marlon *et al.* 2008, *cit. in* Zumbunnen *et al.* 2011), las políticas de defensa contra incendios (Biondi *et al.* 2011, Pezzatti *et al.* 2011, Zumbunnen *et al.* 2011, Brotons *et al.* 2013), y la estructura de la vegetación, que determinará la cantidad y tipo de combustible disponible (Zumbunnen *et al.* 2011).

Además, la legislación histórica muestra las diferencias que han existido en todas las épocas en cuanto a la aplicación de las normas sobre el fuego según la titularidad de la tierra. Por otro lado, la regulación de usos y aprovechamientos también hacía distinción según se tratase de montes públicos –bajo el control de la Administración– o privados –en ocasiones sin ningún tipo de restricción–. La cobertura del suelo guarda a su vez relación directa con los aprovechamientos, que quedan en buena medida definidos por ésta y a la vez la modifican.

Es por ello que el estudio de la evolución histórica de los regímenes del fuego exige tener en cuenta el régimen de propiedad de la tierra y los sistemas de aprovechamiento y gestión de los recursos naturales. En la Sierra de Madrid, estos aspectos han sido estudiados en profundidad y con rigor por Carlos Manuel Valdés (sectores central y meridional 1996) y Ester Sáez Pombo (sector septentrional Sáez Pombo 2000), quienes se remontaron a los antecedentes bajomedievales y a la organización político-administrativa que comenzó a conformarse tras la conquista y repoblación de la zona por parte del Reino de Castilla. Sin

embargo, los incendios forestales y su relación con la propiedad y el uso del suelo no han recibido aún un tratamiento específico.

6.1.1. Influencia de la estructura de la propiedad sobre los incendios forestales en la Sierra de Madrid

No existen fuentes que permitan cuantificar la propiedad pública con anterioridad al siglo XVIII, aunque conviene atender a las distintas situaciones jurídico-administrativas que existían en los pueblos durante el Antiguo Régimen, dada su relación con los regímenes de propiedad y el aprovechamiento de las tierras públicas (Gil Olcina 1981, *cit. in.* Sáez Pombo 2000).

A finales del siglo XVI, el territorio de la Sierra de Madrid estaba dividido en once unidades jurisdiccionales, que hunden sus raíces en la época de la conquista de la zona por el Reino de Castilla (Sáez Pombo 2000), y que resultarían con el devenir del tiempo en el establecimiento o consolidación de distintos tipos de tierras de titularidad pública a través de diferentes procesos (Manuel Valdés 1996) (figura 6.1, tabla 6.A). Cabría plantearse las siguientes cuestiones: En jurisdicciones de características u orígenes similares, ¿se dio un tratamiento también parecido a la defensa contra incendios y a la regulación del uso del fuego? Y en jurisdicciones de diferente naturaleza, ¿la consideración del fuego era diferente? Algunas ordenanzas y disposiciones que datan del siglo XVI arrojan algo de luz sobre este asunto.

Las ordenanzas formadas en 1514 por la Comunidad de Villa y Tierra de Segovia, en la que se incluía una parte importante del territorio de la Sierra de Madrid –los sexmos de Lozoya y Casarrubios–, no incluyen ninguna mención al uso del fuego o a penas por incendio (Redonet y López-Dóriga 1932). Sí queda constancia, en cambio, de la regulación restrictiva en la Comunidad de Villa y Tierra de Buitrago, donde las Ordenanzas de Villa y Tierra (1583) procuraban proteger los montes imponiendo duras penas pecuniarias a quien pusiera o pegara fuego en los mismos³⁸⁷ y estableciendo asimismo la prohibición específica de quemar o carbonear brezales³⁸⁸. Por otra parte, las Ordenanzas de Montejo de la Sierra (1537) prohibían hacer fuego a cincuenta pasos de un prado propiedad del concejo³⁸⁹.

La regulación del uso del fuego recibe, pues, un tratamiento diferente en cada uno de estos territorios de realengo (Comunidad de Villa y Tierra de Segovia y Comunidad de Villa y Tierra de Buitrago). No obstante, conviene llamar la atención sobre el hecho de que en el momento de formarse las ordenanzas de Buitrago, esta comunidad pertenecía al señorío de los Duques del Infantado, al que se incorporó en las últimas décadas del siglo XIV (Madoz 1846). Podría, por tanto, darse el caso de que el contenido de las Ordenanzas de la Comunidad y Tierra de Buitrago se incardinara en la misma orientación que otras disposiciones del amplio señorío de los Duques del Infantado, tales como sus posesiones en la zona suroeste de la Sierra o el Condado del Real de Manzanares.

³⁸⁷ *Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago*, editadas por Fernández García (2001, p. 17).

³⁸⁸ *Ibid.* Pp. 25.

³⁸⁹ *Ordenanzas de gobierno de Montejo de la Sierra*, editadas por Fernández García (2001, p. 48).

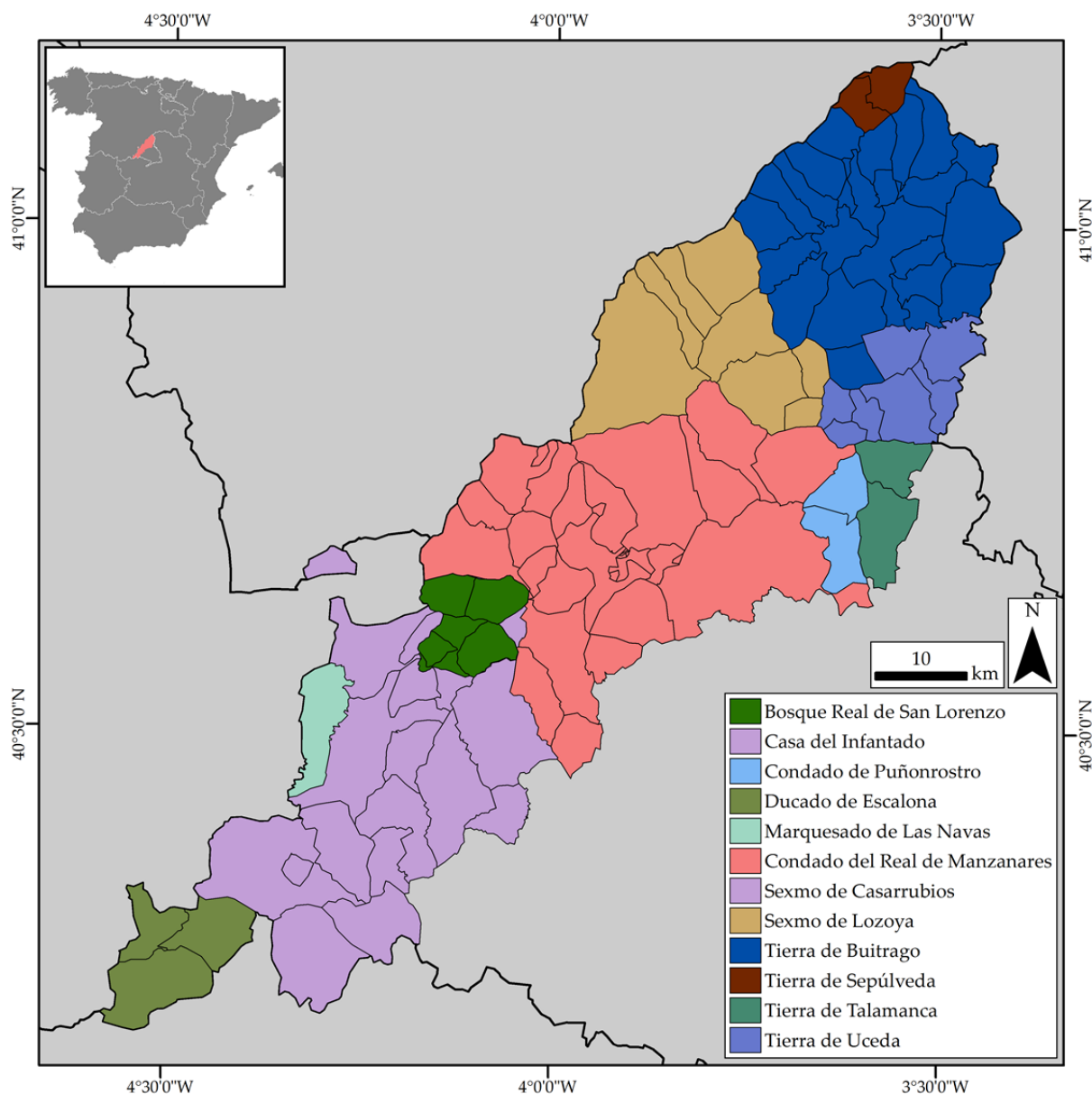


Fig. 6.1. Divisiones jurisdiccionales en la Sierra de Madrid a finales del siglo XVI (los límites corresponden a los términos municipales actuales, por lo que no deben tomarse como totalmente precisos). Fuente: González (1829). Madoz (1845, 1848, 1849a), Manuel Valdés (1996), Peris Barrio (1997), Sáez Pombo (2000). Elaboración propia

Efectivamente, en las escrituras por las que se sacaron a censo enfiteútico los montes del término de Alamín³⁹⁰ en favor de los concejos de las villas de la Torre de Esteban Hambrán, Métrida y del Prado (1497)³⁹¹ se ha documentado la prohibición de hacer fuego de ningún tipo salvo que se gozara de licencia concedida por las justicias de las dichas villas, y las Ordenanzas de San Martín de Valdeiglesias para la

³⁹⁰ Madoz dice no saber en qué época ni por qué motivo quedó despoblado Alamín, aunque afirma que “tenía un juez particular que nombraba la casa del Infantado, á cuyo señ. Correspondía”. Por otro lado, los Montes de Alamín se describen como “gran posesion de terreno (...) sit. en el desp. del mismo nombre y que abraza todo su térm. (V.) perteneciente á la casa del Infantado, hoy al duque de Osuna” (Madoz 1845, pp. 187-188).

De Métrida dice Madoz que “Esta v. fue en su origen una pequeña ald. De Alamin; despues se hizo v. y en ella, hasta que se han estinguido los señorios, le ha tenido el Sr. Duque del Infantado.” (Madoz 1848, p. 380), aunque no hace mención a la pertenencia o no de la “Torre de Esteban-Ambrán” a dicho señorío (Madoz 1849a, p. 66).

Villa del Prado pasó a la Casa del Infantado como parte de la dote de María de Luna (hija de Álvaro de Luna y Juana Pimentel) al contraer matrimonio ésta con Íñigo López de Mendoza, segundo duque del Infantado, en 1460 (Peris Barrio 1997).

³⁹¹ AM Villa del Prado. Caja 1.

conservación de los montes y pastos (1585) prohibieron el uso del fuego, estableciendo sanciones, mayores en caso de probarse intencionalidad, y el abono de los daños causados por incendio (García Garcimartín 2002). Pero, en el caso del Condado del Real de Manzanares, perteneciente al señorío del Infantado desde finales del siglo XIV³⁹², una carta ejecutoria dictada en 1600 con motivo de un pleito entre las villas de Madrid y Chozas (Soto del Real), deja constancia de que en el siglo XVI se permitía la roza en todo el término de la jurisdicción, siempre que se realizara fuera de tierras cercadas y replantadas³⁹³.

No parece existir, por tanto, una relación clara y directa entre el tipo de jurisdicción y la regulación del uso del fuego. Por el contrario, las disposiciones normativas del siglo XVI parecen dar continuidad a costumbres o leyes aún más antiguas, relacionadas con la conformación de dichos espacios jurisdiccionales en los momentos de la conquista de la zona por parte de los reinos cristianos del norte, y que estuvieran apoyadas en tradiciones de carácter local. Un ejemplo que podría sustentar esta hipótesis son las ordenanzas aprobadas en Robledo de Chavela (1581)³⁹⁴, cuando aún formaba parte del Sexmo de Casarrubios de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, y que permitían a los pastores hacer uso del fuego en el monte para cocinar o calentarse, sin especificar restricción de ningún tipo. Un siglo después, y tras la creación del señorío en 1640 (de Andrés 1995), tres villas del mismo –Robledo, Santa María y Zarzalejo– acordaron en 1678 unas ordenanzas para la conservación de los montes que también contemplaban el uso libre del fuego para cocinar o calentarse en el monte por parte de los pastores³⁹⁵, justificándose en la importancia de la cabaña ganadera para la economía del lugar³⁹⁶.

Toma cada vez más fuerza la idea de que la relación entre la organización administrativa del territorio y el régimen del fuego en los siglos XVI y XVII obedece a cuestiones de carácter local específicas de cada demarcación, no a la naturaleza de las jurisdicciones, habiendo dictado cada una de ellas su propia suerte de política en materia de incendios y uso del fuego.

Durante el Antiguo Régimen, el régimen de tenencia y propiedad de la tierra no parece ser, por tanto, un factor condicionante de los regímenes del fuego en el territorio de la Sierra de Madrid. Las disposiciones regulatorias no introducen elementos de diferenciación según el tipo de titularidad y jurisdicción de la tierra. Así, por ejemplo, las ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte (1670) establecían en su noveno artículo la prohibición de cortar, arrancar, o rozar en los montes repoblados y en los nuevos plantíos incluso a los dueños de los montes³⁹⁷. Tampoco la Real Ordenanza de 7 de diciembre de 1748 para el aumento y conservación de montes y plantíos señala distinción alguna entre montes públicos y privados a la hora de restringir rozas y quemas y, dado que años más tarde sería abolida en lo concerniente a montes particulares, se debe considerar que su vigencia se refería tanto a éstos como a los montes de titularidad pública³⁹⁸.

³⁹² Si bien el Real de Manzanares tuvo un carácter de realengo en su origen, “*El rey Don Juan I, dio su señorío á Pedro Gonzalez de Mendoza su mayordomo mayor en 1383, y D. Juan II con título de condado, á D. Iñigo Lopez de Mendoza, que fue primer marqués de Santillana.*” (Madoz 1848, p. 200). La concesión como condado tuvo lugar en 1445 (de Salazar y Acha 2008).

³⁹³ AM Soto del Real. Causas civiles y criminales. Signatura AM 28791. Caja 5, expediente 2.

³⁹⁴ AM Robledo de Chavela. Ordenanzas de Gobierno. 96940/3.

³⁹⁵ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 28434, expediente 9.

³⁹⁶ A modo de ejemplo, cabe destacar que la cabaña segoviana de ovejas durante los siglos XVII y XVIII oscilaba en torno a las 80.000 cabezas (Melón Rodríguez y Rodríguez Grajera 1983).

³⁹⁷ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

³⁹⁸ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 520-521, Ley XIV).

A partir del siglo XVIII, sin embargo, comienza a advertirse una incipiente relación entre el régimen de titularidad y tenencia de la tierra y la regulación del uso del fuego, que empieza a diferenciar los índices de ocurrencia y propagación según el tipo de propiedad. Para este siglo, contamos, además, con la información que ofrece el Catastro de Ensenada³⁹⁹ para todos los pueblos de la Corona de Castilla entre 1750 y 1754 (especial mención merece el trabajo de la profesora Dña. Concepción Camarero, quien en las tres últimas décadas ha publicado numerosos libros y artículos y ha participado en multitud de obras colectivas sobre esta fuente, i.e. Camarero Bullón 1988, 1993, 1998, 2002a, 2002b, 2005, 2007, 2010).

Según el Catastro de Ensenada, a mediados del siglo XVIII aproximadamente dos tercios del territorio de la Sierra de Madrid eran de titularidad pública (figura 6.2, tabla 6.A). Considerando un patrimonio territorial público tan abundante, y una normativa universal en materia de fuego que vino a sustituir a las diferentes ordenanzas locales, cabría suponer que el número de incendios registrados en montes públicos fuera sensiblemente mayor al de los que afectaron a montes privados. El RIFH arroja, sin embargo, un resultado contrario hasta la década de los setenta del siglo XIX⁴⁰⁰. Durante la primera mitad del siglo XIX el mayor número de incendios forestales se registran en montes de titularidad privada. La incidencia mayor del fuego en los montes particulares se acentúa incluso a partir del año 1814, cuando se registra un incremento general del número de incendios hasta alcanzar su máximo en 1840 (figura 6.12). En 1851 se registran por primera vez más incendios en montes públicos que privados, y a partir de 1875 se disparan, adquiriendo desde entonces un carácter predominante.

En 1812, las Cortes Generales y Extraordinarias de Cádiz derogaron todas las leyes en materia de montes en lo concerniente a montes privados⁴⁰¹, incluida la Real Ordenanza de 7 de diciembre 1748 y sus restricciones sobre la ejecución de rozas y quemas. Dos años después, en 1814, se restableció la Real Ordenanza, aunque sólo para los montes realengos, comunes y de propios⁴⁰². Podría pensarse que esta libertad normativa en cuanto al uso del fuego en los montes privados estaría, en cierta medida, tras el notable incremento de incendios registrados en este tipo de predios a partir de 1814.

Sin embargo, las Ordenanzas Generales de Montes de 1833 establecieron una policía común a todos los montes del reino, señalando la prohibición de hacer o llevar fuego en el monte y en sus proximidades, y el registro continúa mostrando mayor incidencia del fuego en predios de titularidad privada que en montes públicos hasta 1851. Descartada, pues, la influencia de una normativa diferencial⁴⁰³ en materia de fuego según criterios de propiedad, ¿a qué se debe este aumento de incendios forestales en montes privados durante la primera mitad del siglo XIX? Una posible explicación es el gran peso específico en el

³⁹⁹ Una encuesta similar, las Relaciones Topográficas de Felipe II, se comisionó en 1575. Sin embargo, sólo existe información relativa a cinco municipios de la zona de estudio –Colmenar Viejo, Pedrezuela, Quijorna, San Agustín y Villanueva del Pardillo– (Campos y Fernández de Sevilla 2010), lo que les resta valor para un estudio de carácter regional.

⁴⁰⁰ Se han documentado ciento nueve incendios entre 1588 y 1869, de los cuales diez tuvieron lugar en predios cuya titularidad no se ha podido determinar, veinticinco en montes públicos, setenta y uno en montes privados, y tres que afectaron a predios de titularidad pública y privada. El número de casos registrados anualmente rara vez es mayor de dos, salvo para el período 1814-1851, cuando se experimentó un ligero aumento, sobre todo de incendios que afectaron a propiedades particulares.

⁴⁰¹ Decreto CXVIII de 14 de enero de 1812, en *Colección de los decretos y órdenes que han expedido las Cortes Generales y Extraordinarias desde 24 de setiembre de 1811 hasta 24 de mayo de 1812. Tomo II* (1820).

⁴⁰² Real Cédula de S.M. y Señores del Consejo por la qual se restablece para los montes realengos, comunes y de propios en su fuerza y vigor la Real Ordenanza de Montes y Plantíos de 12 de Diciembre de 1748, y las dos Conservadurías de este ramo (19 de octubre de 1814).

⁴⁰³ Las jurisdicciones del Antiguo Régimen, productoras como hemos visto de variados documentos normativos que abordaban el uso del fuego y la defensa contra incendios desde distintas ópticas, desaparecen definitivamente en 1837, por la Ley de 26 de agosto, que vuelve a dar vigor al Decreto de 6 de agosto de 1811, de las Cortes Generales de Cádiz, y a la Ley aclaratoria de 3 de mayo de 1823, quedando todos los habitantes del país bajo una única jurisdicción (Ruiz Robledo 1948).

registro de los incendios ocurridos en el área de El Escorial y San Lorenzo de El Escorial entre 1588 y 1869. Durante este período se han documentado un total de setenta y cuatro siniestros en esta zona, habiendo afectado prácticamente todos ellos a montes privados (únicamente seis tuvieron lugar en lugares cuya titularidad se desconoce) (figura 6.13).

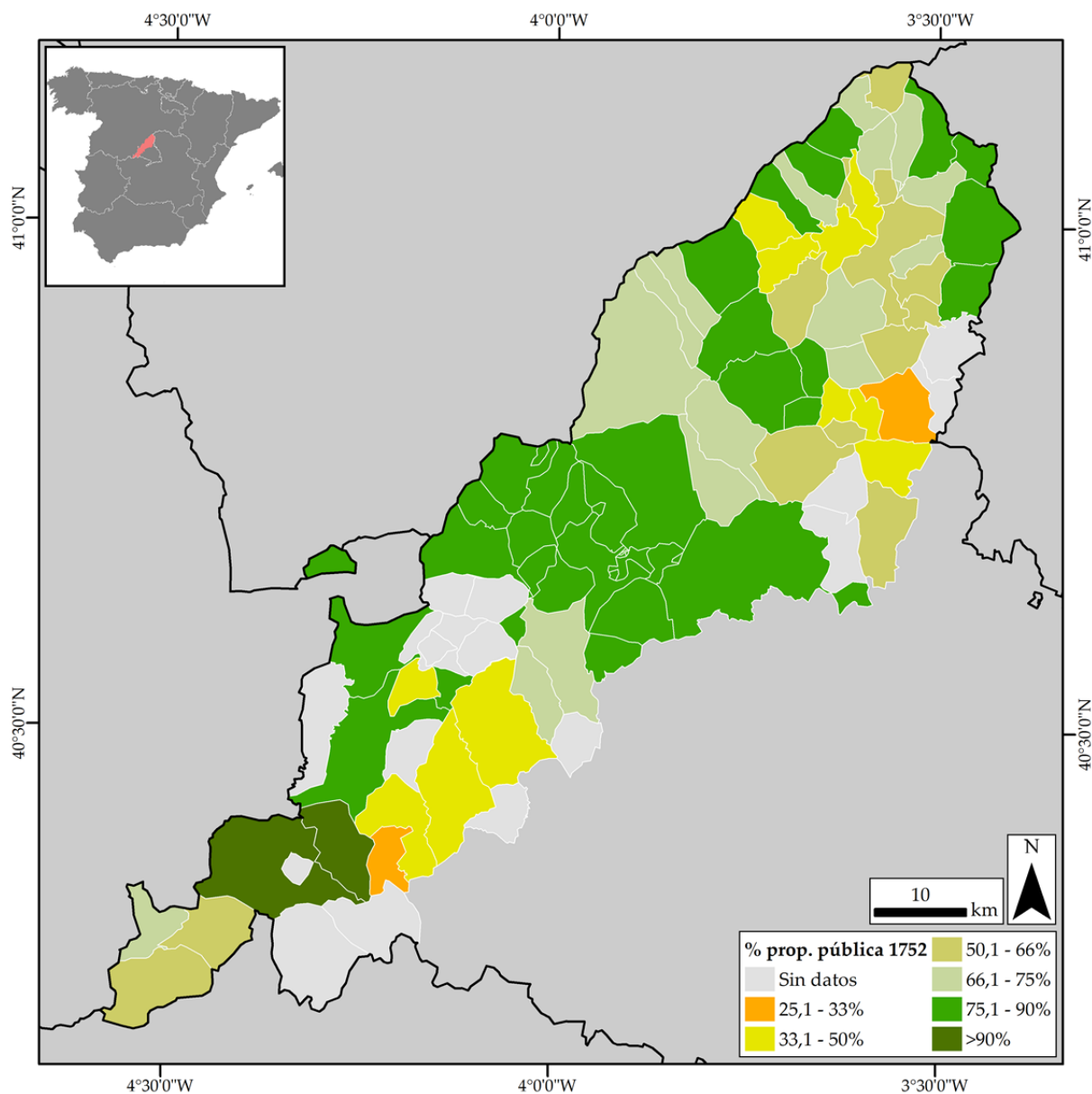


Fig. 6.2. Porcentaje de propiedad pública en 1752 sobre la superficie total (los límites corresponden a los términos municipales actuales, por lo que no deben tomarse como precisos).

Fuente: Manuel Valdés (1996), Sáez Pombo (2000). Elaboración propia

Esto resulta particularmente llamativo teniendo en cuenta el elevado porcentaje de propiedad pública que el Catastro arroja para la villa de El Escorial (77% según Carlos Manuel 1996). El motivo de tal discordancia es que los predios afectados por los incendios eran parte del Bosque Real, y por tanto

propiedad del monasterio (Ramírez Altozano 2009, Luzón García 2013), habiéndose considerado aquí como de titularidad privada⁴⁰⁴.

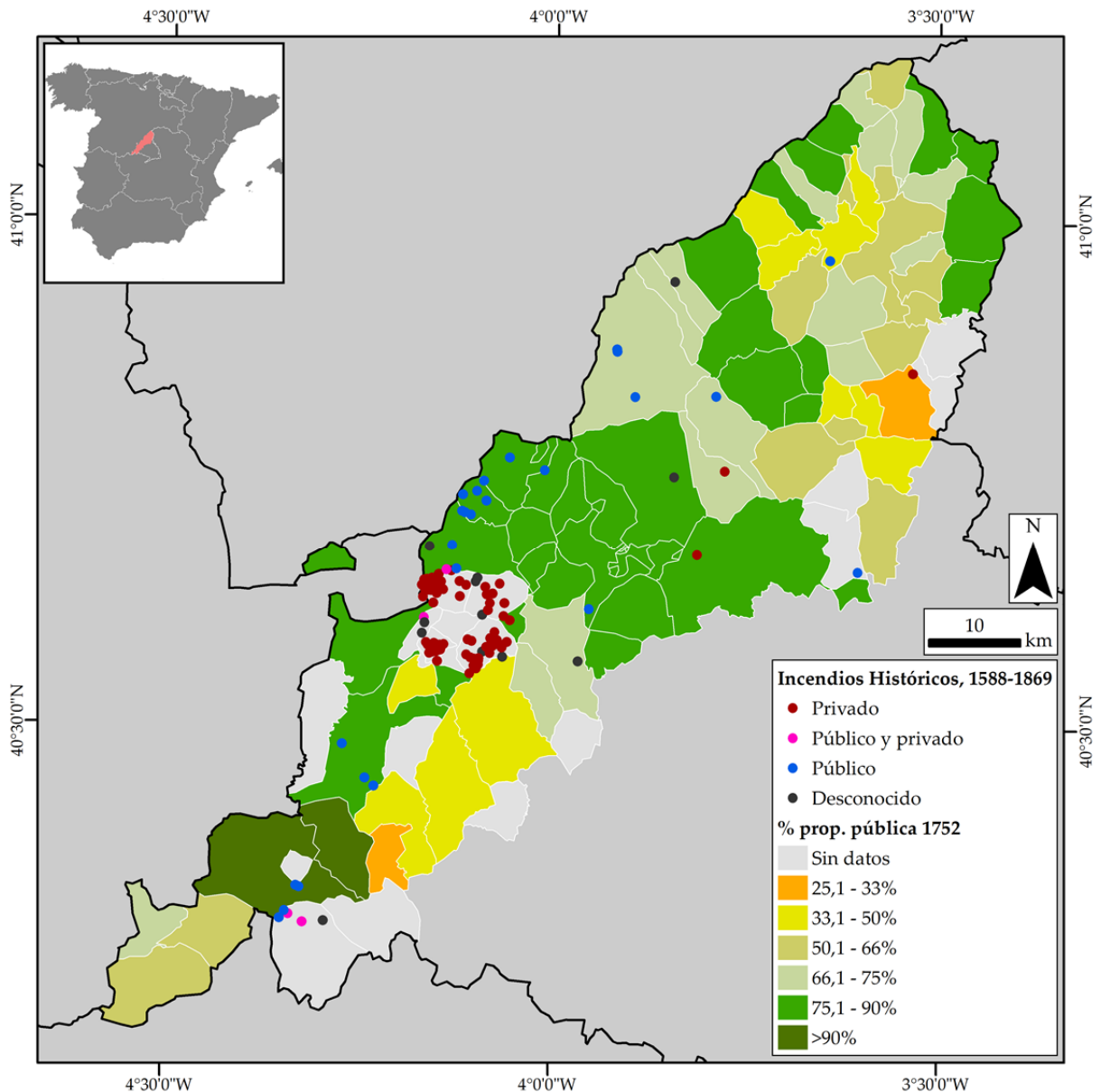


Fig. 6.3. Incendios forestales históricos registrados entre 1588 y 1869; porcentaje de propiedad pública en 1752 sobre la superficie total. Fuente: Manuel Valdés (1996), Sáez Pombo (2000). Elaboración propia

⁴⁰⁴ Las transcripciones de los libros de actas de El Escorial hechas por Jesús Izquierdo sustentan esta consideración. Son muy escasas las menciones a montes públicos desde finales del siglo XVI, inexistentes a mediados del XVIII. De hecho, algunos acuerdos recogidos en las más antiguas de estas actas llaman la atención sobre la escasez de propiedad pública existente en la villa, mencionando una única dehesa.

El 20 de abril de 1584 se acuerda suplicar licencia al Real Consejo para adquirir una serie de enclavados de propiedad particular que existían en la dehesa y que “son en gran daño de la dicha dehesa y perjuicio para los vezinos y conçejo de la dicha villa si a personas particulares o esentas se vendiesen y los dueños dellos los quieren vender y de vendellos a otras personas fuera del Conçejo de la dicha villa se siguiera muy notable daño y hechar a perder a la dicha villa y vezinos della.” (AM El Escorial. Acta no. 1, folio 5R.)

Por otro lado, el 12 junio de 1588 se acuerda hacer despachar al rey un memorial solicitando se vuelvan a abrir tabernas en la villa – quitadas dos o tres años atrás–, “atento a la necesidad que esta villa tiene por no tener otros propios ny rentas”, y a lo largo del siglo XVII son numerosas las referencias a la escasez de ingresos de la villa de El Escorial al carecer de propios. (Ibid., folio 21V-22R.)

Y el 22 de junio de 1605, debido a la necesidad de pan que hay en la villa, se acuerda pedir licencia y facultad real para tomar 1.500 ducados a censo “y cargarlos sobre el caudal del depósito y en la dehesa y bienes que tiene el conçejo desta villa...” (Ibid., folio 134R-V.)

Pero más allá de los límites de la singular jurisdicción del Bosque Real, de los treinta y seis incendios documentados fuera de los términos de El Escorial y San Lorenzo entre 1588 y 1869, la gran mayoría (veintiocho) afectó a tierras públicas, y tan solo se tiene constancia de seis que afectaran a propiedades particulares y cinco a predios de titularidad desconocida⁴⁰⁵. Se concentran principalmente en el área serrana de Guadarrama-Los Molinos-Cercedilla-Navacerrada (trece) y, en menor medida, en San Martín de Valdeiglesias-Villa del Prado (seis) y Robledo de Chavela (tres), zonas donde la extensión de la propiedad pública superaba el 75% en 1752 (figura 6.3).

En cualquier caso, los datos disponibles son escasos –ciento nueve incendios en doscientos dieciocho años– y el Bosque Real añade un sesgo considerable, también desde el punto de vista de las fuentes como ya se ha mencionado anteriormente. En las décadas de 1850 y 1860 se produce un descenso en el número de incendios, coincidiendo con un período en el que se publica una serie de normas que tuvieron un gran impacto sobre la propiedad pública.

La Ley de Desamortización General de 1 de mayo de 1855 supuso un cambio drástico en la estructura de la propiedad en todo el país. El apartado 6º del artículo 2º de dicha ley contemplaba la excepción de la venta desamortizadora para aquellos “*montes y bosques cuya venta no crea oportuna el Gobierno*”⁴⁰⁶ y, en virtud del mismo y del Real Decreto de 26 de octubre de 1855, que diferenciaba qué montes debían quedar exceptuados de la enajenación, cuáles requerían un estudio científico previo para su venta, y cuáles otros podían declararse en venta⁴⁰⁷, se elaboró la Clasificación General de los Montes Públicos de 1859 (Montiel Molina 1995, p. 35), que en la Sierra de Madrid incluía algo más del 20% de la superficie total de la zona como montes exceptuados de la desamortización (figura 6.4, tabla 6.A).

La Clasificación General de 1859 supuso un gran retroceso de la propiedad pública en la Sierra de Madrid, habiéndose reducido ésta de los dos tercios estimados en 1752 a una quinta parte tan sólo cien años más tarde. La excepción a este drástico recorte la conforman los municipios de San Martín de Valdeiglesias y Aldea del Fresno, para los que se proponía más del 90% de su superficie como no enajenable, junto con los de El Berrueco, Cercedilla, y Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias, con una extensión propuesta de monte no enajenable entre el 66 y el 75% de la extensión de los términos, superior a la media de 1752 (figura 6.4, tabla 6.A).

⁴⁰⁵ Las cifras aportadas suman treinta y nueve y no treinta y seis incendios al haberse dado tres casos que afectaron tanto a montes públicos como privados. En la figura 6.12 también aparecen separados como tres incendios en monte público y otros tres en privado, a efectos de representación.

⁴⁰⁶ Ley de 1 de mayo de 1855, declarando en estado de venta todos los predios rústicos y urbanos, censos y foros pertenecientes al Estado, al Clero y cualesquiera otros pertenecientes a manos muertas (Gaceta de Madrid núm. 852, jueves 3 de mayo de 1855).

⁴⁰⁷ “Art. 2º Son de la primera clase los montes de abetos, pinabets, pinsapos, pinos, enebros, sabinas, tejos, hayas, castaños, avellanos, abedules, alisos, acebos, robles, rebollos, quejigos y piornos, cualesquiera que sean sus especies, su método de beneficio y la localidad donde se hallaron.

Art. 3º Corresponden á la segunda clase los alcornocales, encinares, mestizales y coscojales en cualesquiera que sean sus variedades y sus métodos de beneficio, esto es, ya se aprovechen en monte alto, bajo ó tallar, ya en dehesas de pasto ó en dehesas de pasto y labor.

Art. 4º Pertenecen á la tercera clase las fresnedas, olmedas, lentiscales, cornicabrales, tarayales, alamedas, saucedas, retamares, acebuchales, almezales, bodejas, jarales, tomillares, brezales, palmitares y demás montes no comprendidos en los dos artículos anteriores.”

Real decreto disponiendo lo conveniente para la ejecución del art. 2º de la ley de desamortización de 1 de Mayo último en la parte relativa a los montes (Gaceta de Madrid núm. 1.027, sábado 27 de octubre de 1855).

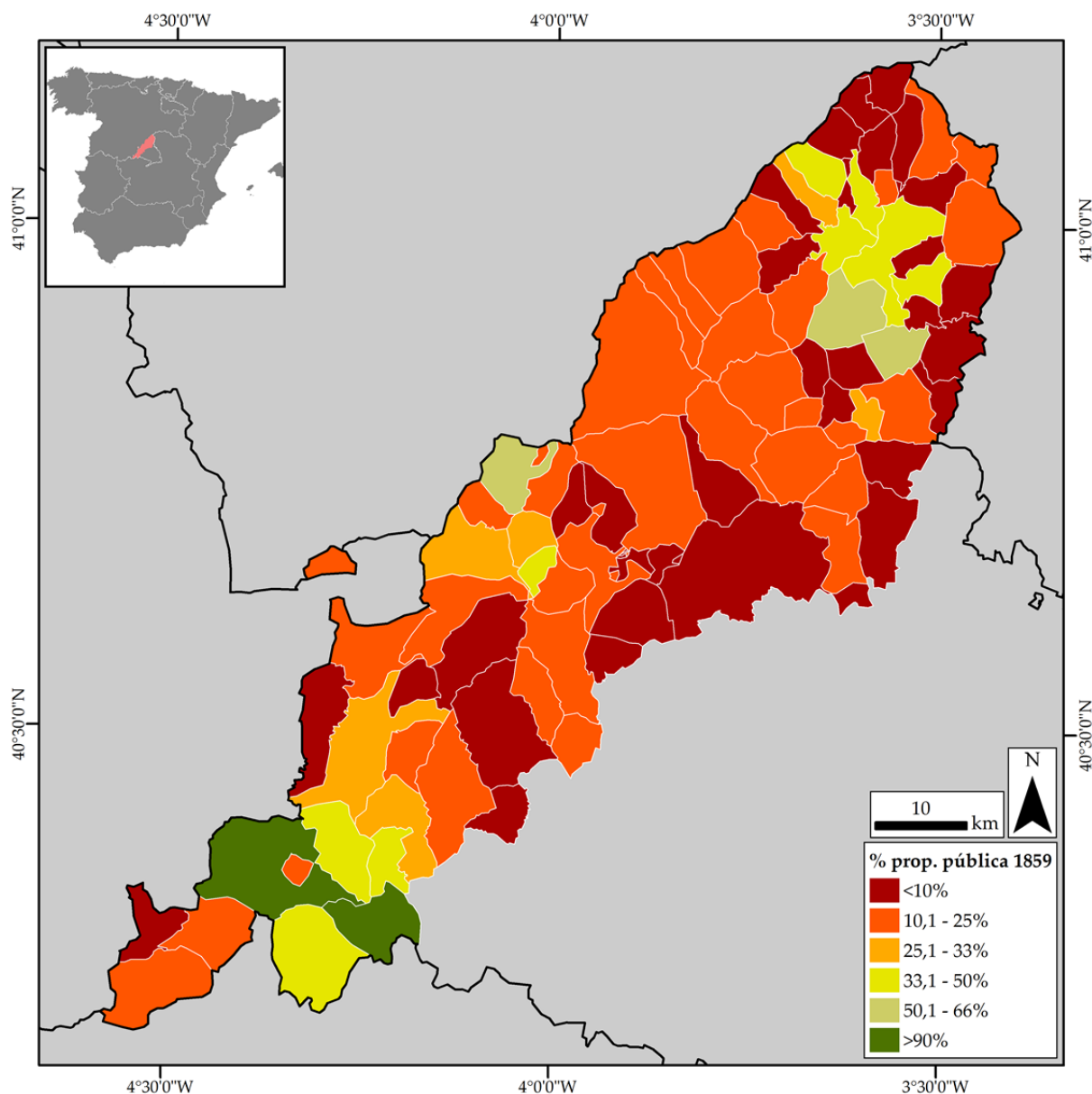


Fig. 6.4. Porcentaje de propiedad pública en 1859 sobre la superficie total. Fuente: *Clasificación General de los Montes Públicos. Elaboración propia*

Sin embargo, la Clasificación de 1859 no tuvo carácter definitivo, y según se estableció por Real Decreto y Real Orden de 22 de enero de 1862, el Cuerpo de Ingenieros de Montes elaboró otra relación de montes públicos: el Catálogo de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización. A diferencia de la anterior, y como su nombre indica, éste sólo recoge los montes exceptuados de la Desamortización (ICONA 1991), siendo el criterio para ello que la especie dominante fuese pino, roble o haya, y la cabida superior a cien hectáreas⁴⁰⁸. Si la Clasificación ya auguraba un futuro poco halagüeño a los predios públicos, el Catálogo que vio la luz en 1864 muestra un cambio drástico de la estructura de la propiedad en la zona. La inmensa mayoría de los ochenta y cinco municipios de la Sierra de Madrid vieron reducida la superficie exceptuada de la Desamortización a una extensión inferior al 10% del total de sus términos,

⁴⁰⁸ Real Decreto de 22 de enero de 1862, sobre desamortización de los montes públicos (Gaceta de Madrid, núm. 1862-24, viernes 24 de enero de 1862).

Real Orden de 22 de enero de 1862, sobre el cumplimiento del anterior (Gaceta de Madrid, núm. 1862-24, viernes 24 de enero de 1862).

siendo la media total ligeramente superior al 8%. San Martín de Valdeiglesias continúa siendo el municipio con una mayor superficie de montes exceptuados, pero de superar el 90% en 1859, apenas alcanza el 62% según el nuevo Catálogo. El segundo municipio en cuanto a porcentaje de superficie exceptuada, Rascafría, sin embargo experimentó un incremento considerable, pasando de superar escasamente el 10% en 1859 a rondar el 50%(figura 6.5, tabla 6.A).

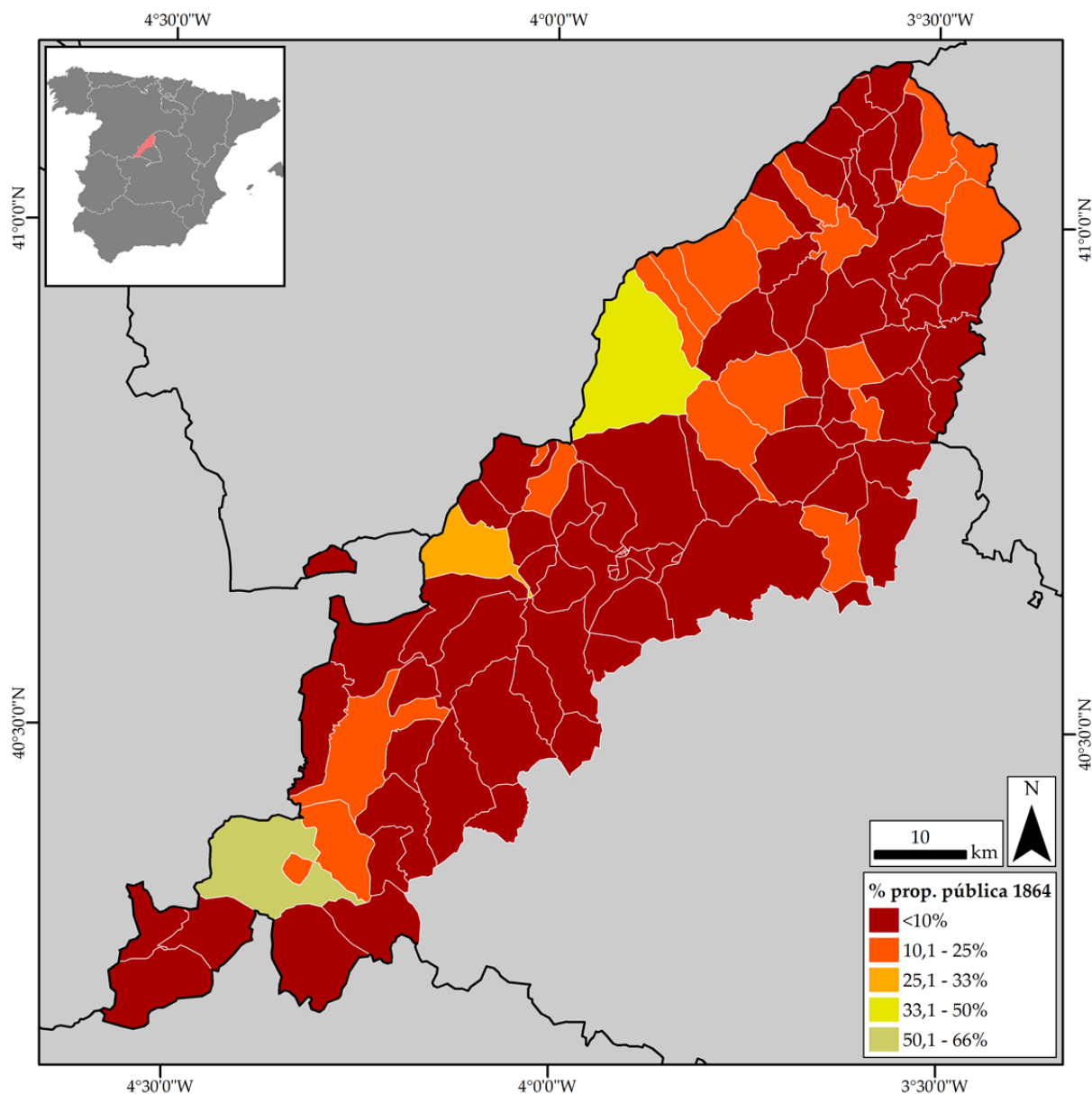


Fig. 6.5. Porcentaje de propiedad pública en 1864 sobre la superficie total. Fuente: Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización. Elaboración propia

Tanto la Clasificación de 1859 como el Catálogo de 1864 hubieron de elaborarse con gran premura y disponiendo de escasos medios para ello, lo que resultó en que presentasen un considerable número de errores y defectos y fuera necesario que el Cuerpo de Ingenieros estudiase las rectificaciones pertinentes (Gómez Mendoza 1992, p. 28). En virtud de lo dispuesto por la Real Orden de 8 de noviembre de 1877 se procedió a dicha rectificación que, en el caso de la Sierra de Madrid incluyó pocos cambios, quedando la media ligeramente por debajo del 10% (ICONA 1992) (figura 6.6, tabla 6.A).

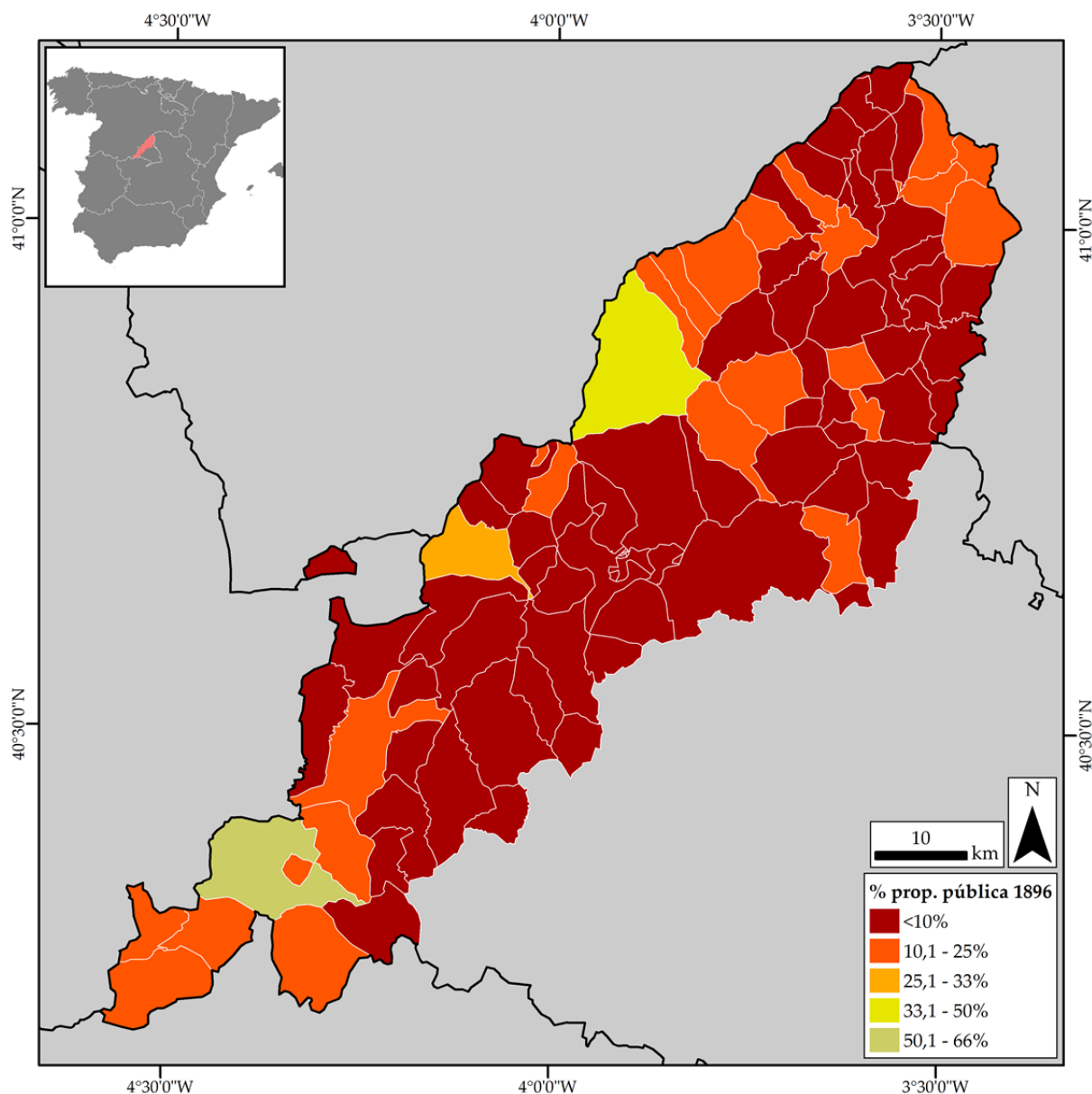


Fig. 6.6. Porcentaje de propiedad pública tras la Rectificación de 1877-1896 sobre la superficie total. Fuente: Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización y Rectificación del mismo. Elaboración propia

Tan solo seis municipios, cinco de los cuales se encuentran en el extremo suroccidental de la sierra, vieron ampliada su superficie de montes exceptuados de la desamortización: Aldea del Fresno (220 ha), Cadalso de los Vidrios (815 ha), Cenicientos (668 ha), Quijorna (142 ha), Rozas de Puerto Real (413 ha), y Villa del Prado (967 ha).

Por otro lado, pocos cambios se introdujeron en este período en cuanto a normativa en materia de fuego. Ni la nueva Ley de Montes de 1863, ni el Reglamento que la desarrolló en 1865 incluían disposición alguna sobre la cuestión, remitiéndose a las normas vigentes, como la Real Orden de 2 de agosto de 1858, que venía a reiterar lo dispuesto por las Ordenanzas de 1833, y la Real Orden de 20 de enero de 1847, dictando medidas para precaver los incendios de los montes, y para su conservación y mejora. Esta última disponía que los terrenos incendiados “*se repueblen de arbolado por cuenta del Estado, de los pueblos, ó establecimientos públicos cuyos fueren los montes*”⁴⁰⁹ –siempre que no gozaran de autorización expresa por

⁴⁰⁹ Colección legislativa de España. Tomo XL. (1847, pp. 132-134).

Real Orden para roturarse o cambiar su uso– y se acoten al aprovechamiento durante el tiempo que pudiera suponer un riesgo para los árboles.

El que no se haga mención alguna a los montes de titularidad privada podría interpretarse de dos maneras: (i) los predios privados quedaban exentos de someterse a la normativa en materia de montes e incendios, o bien (ii) se sobreentiende que los propietarios costearán la repoblación del terreno incendiado. Varias normas parecen reforzar la primera de estas interpretaciones.

El artículo décimo cuarto de la Ley de Montes de 1863 establece que *“los montes de particulares no estarán sometidos a más restricciones que las impuestas por las reglas generales de policía”*⁴¹⁰, lo cual se reitera por medio del artículo centésimo vigésimo noveno del Decreto de 17 de mayo de 1865: *“los montes particulares no están sometidos al régimen administrativo prescrito para los públicos, ni, por consiguiente, se les sujetará á más restricciones que las exigidas por las reglas generales de policía”*⁴¹¹. Finalmente, la Ley de Repoblación de 1877 viene a confirmar la diferente consideración administrativa de montes públicos y privados desde mediados del siglo XIX, al disponer en su artículo 1º que *“se procederá á la repoblación de los claros, calveros y rasos de los montes públicos exceptuados de la desamortización según la ley de 24 de mayo de 1863, y de los demás terrenos que se mencionan en el art. 5º de la misma ley, con las condiciones que en ella se expresan”*⁴¹².

En este escenario cabría suponer que la proporción de incendios en montes privados aumentaría drásticamente con respecto a los ocurridos en montes públicos, pero el registro muestra todo lo contrario. En la década de los setenta del siglo XIX comienza el período en el que se ha documentado un mayor número de incendios históricos en la Sierra de Madrid, que alcanzará su máximo en 1890 (doce incendios) e irá descendiendo durante los primeros compases del siglo XX hasta alcanzar mínimos a finales de la década de los años treinta. La diferencia entre siniestros ocurridos en montes públicos y privados se acentúa enormemente en este período, siendo la proporción de estos últimos escasa (figura 6.12, tabla 6.A).

La explicación más plausible a este aumento en el número de incendios registrados, especialmente en montes públicos, parece estar en el contexto administrativo. Entre 1848 y 1854 se dictaron las normas por medio de las cuales se creaba un cuerpo facultativo al servicio de los montes públicos: el cuerpo de ingenieros de montes⁴¹³, y además, la Real Orden de 24 de junio de 1848 ordenaba que se diera conocimiento de los incendios ocurridos en cada uno de los distritos forestales por parte de los empleados del ramo a los jefes políticos (antecesores de los gobernadores civiles), y de éstos al Ministerio.

⁴¹⁰ Ley de 24 de mayo de 1863, de Montes (Gaceta de Madrid núm. 148, jueves 28 de mayo de 1863).

⁴¹¹ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

Una anotación al pie relativa a este artículo añade: *“Los particulares dueños de fincas lindantes con montes públicos pueden disponer de sus bienes como quieran, estableciendo en aquéllas toda clase de industrias, siendo responsables de los daños que á los montes causen al usar este derecho. La propiedad particular no tiene más restricciones que la autorización necesaria para el establecimiento de hornos de cal ó yeso y la imposibilidad legal de hacer cortas en la faja de terreno señalada al declararse el estado de deslinde.”*

⁴¹² Ley de 11 de julio de 1877, sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos (Gaceta de Madrid, núm. 194, 13 de julio de 1877).

El artículo quinto de la citada ley hace referencia a *“los yermos, los arenales y demás terrenos que no sirvan de un modo permanente para el cultivo agrario, reservando con tal objeto los que hoy posea el Estado de esta clase, y adquiriendo otros si el Gobierno lo creyese necesario, previa indemnización a sus dueños”*.

⁴¹³ Real Orden de 12 de agosto de 1848, resolviendo sobre si los alumnos de la Escuela de Montes que al concluir sus estudios obtengan el título de ingenieros formarán un cuerpo (...) (Gaceta de Madrid, núm. 5090, domingo 20 de agosto de 1848) y Real Decreto de 17 de marzo de 1854, por el que se crea el Cuerpo de Ingenieros de Montes (Gaceta de Madrid, núm. 449, sábado 25 de marzo de 1854).

Por esta razón, es bastante probable que el registro de incendios históricos, construido a partir de fuentes documentales, muestre cierto sesgo hacia los que tuvieron lugar en montes de titularidad pública⁴¹⁴.

Entre 1870 y 1939 no se produjeron prácticamente cambios en cuanto a la superficie de titularidad pública en la Sierra de Madrid, aunque sí se observa un claro cambio de paradigma en cuanto a los criterios para considerar un monte exceptuado de la Desamortización (Gómez Mendoza 1992), acuñándose el concepto de Monte de Utilidad Pública (MUP)⁴¹⁵. La Rectificación de 1877-1896 no llegó a corregir los errores y carencias del catálogo de 1862, por lo que se planteó la formación de un nuevo documento, que se publicaría en 1901 (Mangas Navas 1984, p. 210, Calvo Sánchez 2003).

El Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública de 1901 muestra cierto avance de la propiedad pública en la zona central de la Sierra (San Lorenzo de el Escorial, Guadarrama, Los Molinos, Cercedilla, Navacerrada, Alpedrete, Collado Mediano, Moralzarzal) y en algunos municipios del Valle del Lozoya (Alameda del Valle, Pinilla del Valle, Lozoya, Canencia). Por el contrario varios pueblos de la zona suroeste de la Sierra (Rozas de Puerto Real, Cenicientos, Villa del Prado, San Martín de Valdeiglesias) y también Rascafría, en el Valle del Lozoya, vieron reducido su listado de montes no enajenables (figura 6.7, tabla 6.A). A escala regional no supuso ningún cambio significativo en cuanto a la cantidad de tierras públicas en la Sierra de Madrid, siendo la media total el 11,7%, frente al 9,83% según el catálogo ya rectificado entre 1877 y 1896.

Tres décadas después, y con el objeto de tratar de corregir los fallos de que adolecían las anteriores relaciones de montes públicos, la Orden Ministerial de 24 de abril de 1931 disponía una nueva rectificación. En 1932 se publicó el Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid, que, al igual que su antecesor directo, no introducía grandes cambios en cuanto a la extensión de las tierras de titularidad pública en el ámbito serrano de Madrid, situándose en el 12,87%. Mientras que algunos pueblos experimentaron cierta mejoría (San Agustín del Guadalix, Miraflores de la Sierra, Bustarviejo, Canencia, Redueña, Los Molinos), otros como Cercedilla y Guadarrama (en una de las zonas más castigadas por los incendios) sufrieron un ligero retroceso (figura 6.8, tabla 6.A).

⁴¹⁴ Un sesgo que admite poca discusión, sobre todo teniendo en cuenta que los resúmenes de los partes mensuales (1874-1900) y trimestrales (1901-1910) de los ingenieros de los distritos forestales, que se conservan en el Archivo de la Sección de Agricultura del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, cubren justamente el período en el que se ha registrado un mayor número de incendios en la Sierra de Madrid, y han permitido documentar ciento veinticinco casos de incendio –todos en montes públicos–, una cuarta parte de todo el registro 1588-1969.

⁴¹⁵ Hasta el momento, especie dominante y cabida forestal eran la referencia para clasificar un monte como no enajenable (Montiel Molina 1995); la Real de 21 de noviembre de 1896 pone de manifiesto lo inadecuado de estos criterios, indicando que *“se hace preciso que cada monte de los en él [catálogo] incluidos lleve la nota de utilidad pública que reviste, expresada, además de por la especie arbórea que los resumía, por otros [criterios] de orden dasográfico, orográfico, topográfico, geológico y botánico que hagan más notoria la razón de dicha exclusión”*.

Este cambio de criterios ya parecía vislumbrarse en el preámbulo de la Real Orden de 28 de julio de 1888, que aludía a la *“conservación y fomento del arbolado, auxiliar poderoso de la agricultura”*.

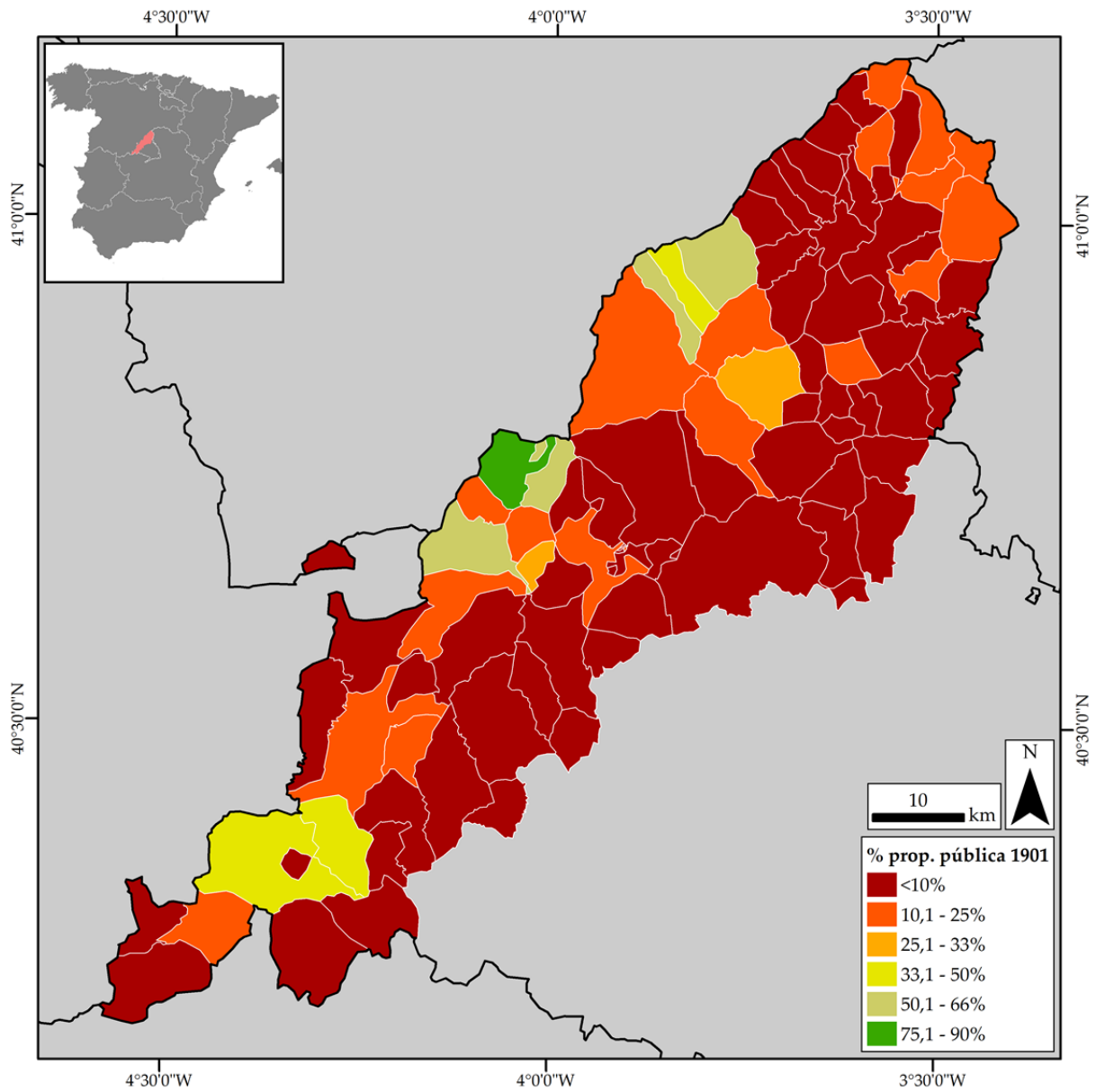


Fig. 6.7. Porcentaje de propiedad pública en 1901 sobre la superficie total. Fuente: Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública (1901). Elaboración propia

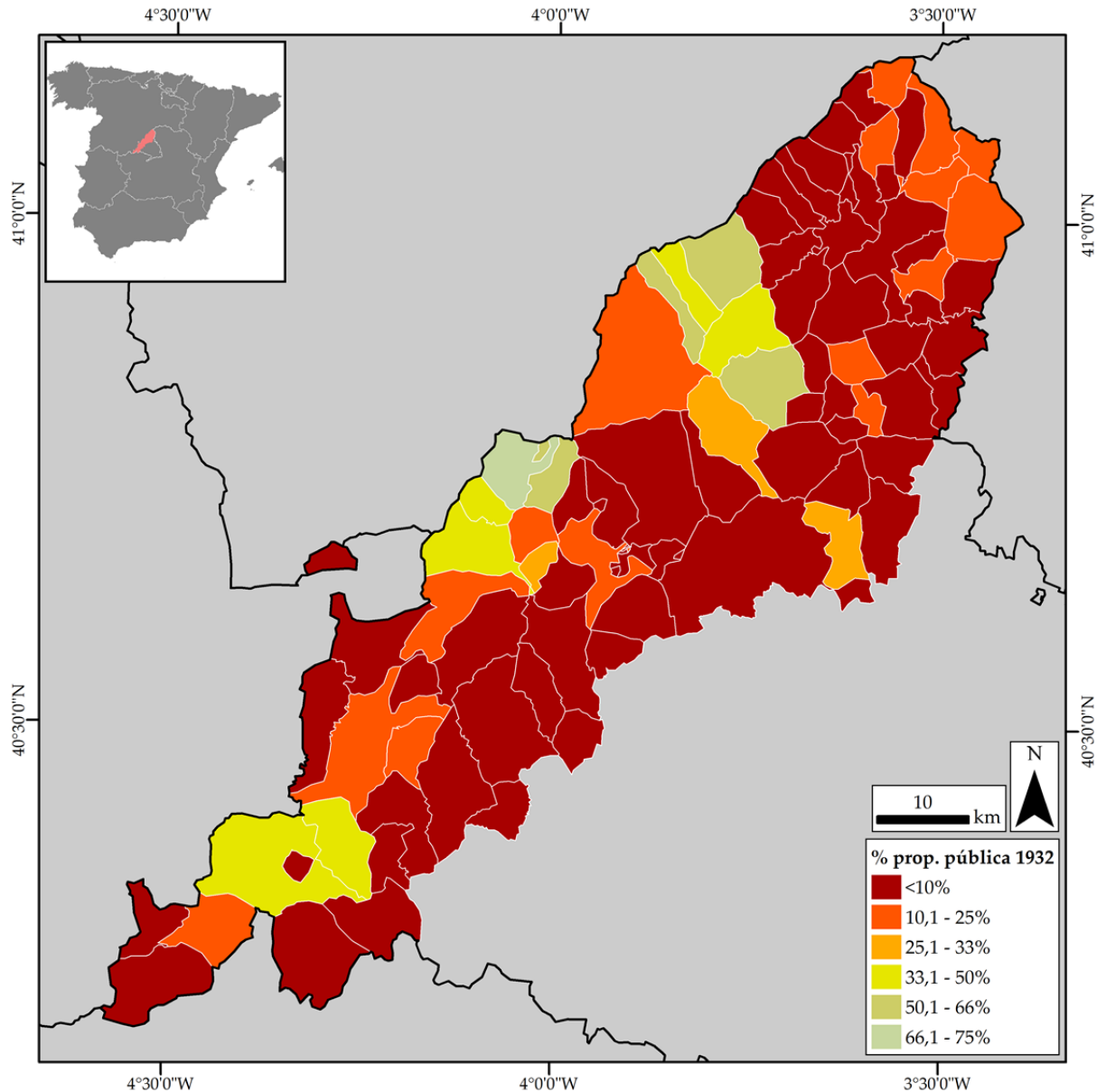


Fig. 6.8. Porcentaje de propiedad pública en 1932 sobre la superficie total. Fuente: Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid (1932). Elaboración propia

Una gran proporción de los incendios registrados entre 1870 y 1939 afectaron a montes públicos (ciento noventa y siete de doscientos cincuenta y cinco). Al igual que en épocas previas, los incendios que afectaron a montes privados se concentran principalmente en el entorno de El Escorial y San Lorenzo, mientras que los que tuvieron lugar en montes públicos muestran una especial incidencia en tres “*puntos calientes*” que comparten una peculiaridad: se trata de las tres áreas de la sierra en las que se da una mayor concentración de tierras públicas. El porcentaje de montes públicos mayor a la media se observa en dos de ellas ya desde mediados del siglo XVIII: (i) el entorno del municipio de San Martín de Valdeiglesias (y Navas del Rey, que no se escindió del anterior hasta 1819), y (ii) el área alrededor de

Guadarrama; mientras que el más septentrional (Rascafría y alto valle del Lozoya⁴¹⁶) aparece como tal a partir del catálogo de 1864 (figura 6.9, tabla 6.A)

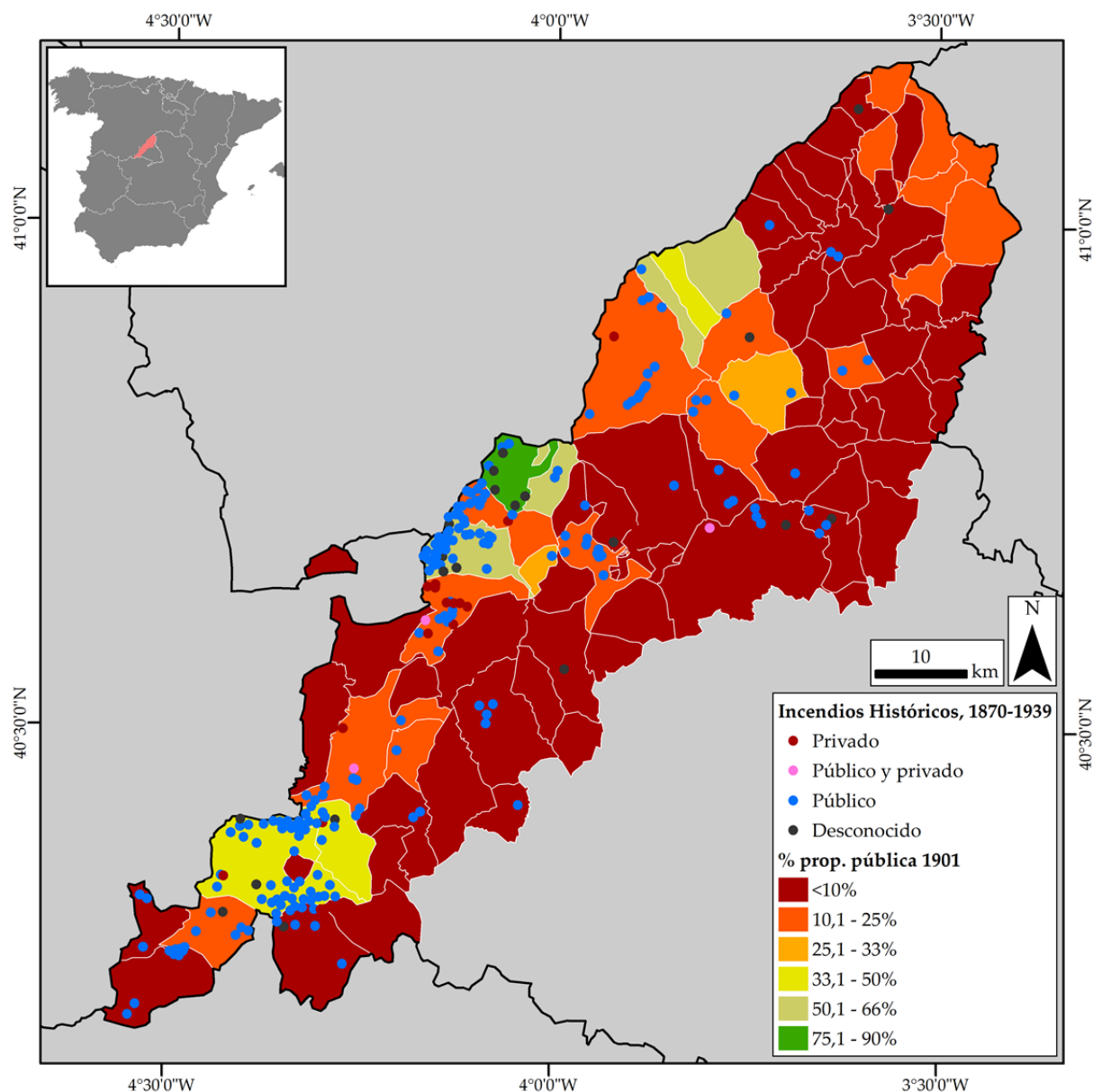


Fig. 6.9. Incendios forestales históricos registrados entre 1870 y 1939; porcentaje de propiedad pública en 1901 sobre la superficie total. Fuente: Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública (1901) y RIFH. Elaboración propia

El siglo XX trajo consigo un cada vez mayor intervencionismo de los poderes públicos sobre los montes de propiedad particular. El Real Decreto-Ley de 6 de septiembre de 1929 sobre la repoblación de terrenos incendiados establecía el carácter voluntario para propiedades privadas salvo que se tratase de enclavados, en cuyo caso se podría decretar la obligatoriedad. Por otro lado, se contemplaba la expropiación forzosa si se observaba incumplimiento por parte del propietario de las medidas necesarias para la prevención de incendios.

⁴¹⁶ Aunque el valle del Lozoya es uno de los tres "oasis" de la Sierra de Madrid en los que se da una mayor concentración de montes de titularidad pública en 1932, una elevada extensión del término de Rascafría corresponde a montes privados: principalmente el pinar de los belgas.

Sin embargo, las restricciones y prohibiciones de encender fuego en el monte continuaban limitadas al ámbito de titularidad pública. En 1944, se recuerda a los excursionistas de Madrid mediante una nota de prensa que está prohibido encender fuego en el monte, y lo mismo se comunica a los vecinos y a las autoridades de los pueblos de Madrid mediante circular del Gobierno Civil ese mismo año. Ninguna de estas disposiciones hace especificación alguna en cuanto a la propiedad del mismo, aunque unas instrucciones sobre incendios remitidas en 1959⁴¹⁷ a los ayuntamientos recuerdan lo establecido por las Reales Órdenes vigentes en materia de incendios (5 de mayo y 21 de junio de 1881). Dichas instrucciones prohibían encender fuego en los montes públicos en verano y quemar rastrojo en sus proximidades, disponiendo además la obligatoriedad de avisar a las autoridades si se divisaba incendio en algún monte público.

La Ley de Montes de 1957, acuñó el concepto de montes protectores: montes de propiedad particular “*que por sus condiciones de interés general, económico o social*”⁴¹⁸ quedarán sometidos a la gestión de la administración. El Reglamento 485/1962⁴¹⁹, que desarrolla la citada Ley, vino a reforzar esta nueva categoría, distinguiendo entre montes públicos, privados, y protectores, y detallando los supuestos bajo los cuales se podrán declarar montes privados como protectores. Pero estas disposiciones hacían referencia únicamente a la gestión y repoblación tras un incendio. De hecho, la categoría de montes protectores no es una figura de propiedad, sino una figura de gestión forestal.

Finalmente, la Ley de Incendios Forestales de 1968⁴²⁰, que pretendía acabar con la pléyade de disposiciones vigentes en materia de incendios, en buena medida obsoletas, extiende su ámbito de aplicación a todos los terrenos forestales, independientemente de la titularidad de los mismos. Esta disposición, que organizó el sistema de defensa contra incendios del país, otorga potestad a los gobiernos civiles para regular las prácticas que impliquen el uso del fuego en cada provincia; insta a la adopción de medidas preventivas, como las relacionadas con la limpieza de vegetación en cunetas y perímetros de viviendas e industrias; obliga a los propietarios forestales a la apertura de cortafuegos, en caso de encontrarse su propiedad en zona declarada de peligro de incendios; e incluso se contempla la posibilidad de abrir cortafuegos o efectuar contrafuegos en fincas de particulares, sin autorización del dueño, si las circunstancias así lo requieren. Más aún, establece la regulación de los aprovechamientos en cualquier monte, sin importar su régimen jurídico, con el objeto de favorecer la regeneración de la zona incendiada.

En cuanto a la estructura de la propiedad, tras la Guerra Civil se produce una evolución inversa –que ya se manifiesta en la revisión del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de 1942⁴²¹, como consecuencia de la política de adquisición y consorcio de terreno por parte del Patrimonio Forestal del Estado para llevar a cabo las repoblaciones forestales.

⁴¹⁷ AM Puebla de La Sierra. Caja 386.03.

⁴¹⁸ *Ibid.*

⁴¹⁹ Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes (Boletín Oficial del Estado núm. 61, 12 de marzo de 1962).

⁴²⁰ Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, de 7 de diciembre de 1968).

⁴²¹ De hecho, desde que se formó el Catálogo de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1864, cada nueva rectificación o revisión ha supuesto un aumento –por mínimo que fuese– general en el porcentaje de superficie pública. No se ha tenido acceso a ningún ejemplar o copia del catálogo de 1942, pero se ha documentado que en tal fecha existían en la provincia de Madrid 70.493 hectáreas de propiedad pública, frente a las 62.967 existentes en 1932.

No obstante, comparando las cifras para el total de la provincia y para los municipios de la Sierra, se constata que el avance de la propiedad pública a lo largo del siglo XX se ha dejado sentir sobre todo en esta zona, ya que los montes públicos de la Sierra de Madrid suponían aproximadamente el 71% del total provincial, mientras que según el catálogo de 2007 la cifra asciende al 95%.

Tras el conflicto bélico se produce un significativo aumento en el número de incendios, estando precisamente parejos en número los ocurridos en predios públicos (veinticuatro casos entre 1940 y 1943) y los que afectaron a montes de propiedad privada (veintiséis incendios en esos mismos años). Aunque el número de incendios registrado desciende desde mediados de la década de los cuarenta hasta los años sesenta, son los siniestros en montes privados los que experimentan una disminución más acusada. Es probable que esto se debiera a las crecientes responsabilidades de los propietarios forestales en cuanto a la ejecución de medidas destinadas a la prevención de incendios y a la restauración forestal tras los mismos⁴²². A final de la década de los sesenta aumenta el número de incendios registrados tanto en montes públicos como privados. Sin embargo, no parece haber una relación directa entre este incremento y la propiedad de la tierra, por lo que se podría pensar que otros factores entraron en juego en ese momento (figura 6.12).

Con respecto a la distribución espacial, continúa la tendencia mostrada en los periodos anteriores y los incendios se concentran principalmente en tres áreas, aunque con algunas evoluciones. Los siniestros del área suroeste se desplazan hacia el norte y aparece un pequeño foco en Valdemaqueda, donde prácticamente no existían montes públicos. En la Sierra de Guadarrama también se observa un desplazamiento, hacia el sureste, del centro del área de concentración de incendios, que afectan en menor medida a las zonas montañosas de Navacerrada y Cercedilla y cobran protagonismo en municipios de la zona de rampa. Al igual que ocurre con el notable aumento en el número de incendios registrado a final de la década de los años sesenta, estos desplazamientos no parecen responder a la influencia directa de la estructura de la propiedad, por lo que estarán motivados por otros factores (figura 6.10).

El registro histórico de incendios muestra varios puntos de cambio, que delimitan tres períodos, en cuanto al número y la proporción entre siniestros ocurridos en montes públicos y aquellos que afectaron a montes privados. Éstos se pueden asimilar a distintos hitos relacionados con la propiedad de la tierra y la consideración diferencial que distintos documentos normativos en materia de montes y de defensa contra incendios otorgan a predios públicos y privados en distintas épocas, confirmando así la influencia de la propiedad de la tierra sobre el régimen del fuego

El primero de estos períodos, en el que predominan los incendios en montes privados, se extiende desde el comienzo del registro hasta 1850, con una mayor ocurrencia entre 1814 y 1850, probablemente debido a la abolición de la Real Ordenanza de Montes y Plantíos de 1748 en lo tocante a tierras de propiedad privada por las Cortes Generales de Cádiz en 1812. La segunda etapa se caracteriza por un claro dominio de los incendios en montes públicos, y se prolonga en el tiempo desde 1851 hasta 1939. Resulta especialmente llamativo, incluso contrario a lo esperado, el dramático aumento del número de incendios en montes públicos que se observa a partir de 1870 hasta 1890, sobre todo teniendo en cuenta que el país está inmerso en pleno proceso desamortizador y que la superficie pública sufrió una drástica reducción en la Sierra de Madrid como consecuencia del mismo. Finalmente, el último de estos tres períodos (1940-1969), también está dominado por los incendios en montes públicos. Se trata de una etapa de gran irregularidad en cuanto al número de siniestros, en la que se observan dos marcados y repentinos picos de aumento de incendios justo al principio y al final de la misma, cuando también aumenta considerablemente el protagonismo de los incendios en montes privados (figura 6.12).

⁴²² Restauración que, según el Real Decreto-Ley de 6 de septiembre de 1929, podía decretarse obligatoria en caso de propiedades enclavadas en montes públicos, y medidas preventivas también de obligado cumplimiento que, de no cumplirse, podrían desembocar en la expropiación forzosa del monte a su dueño.

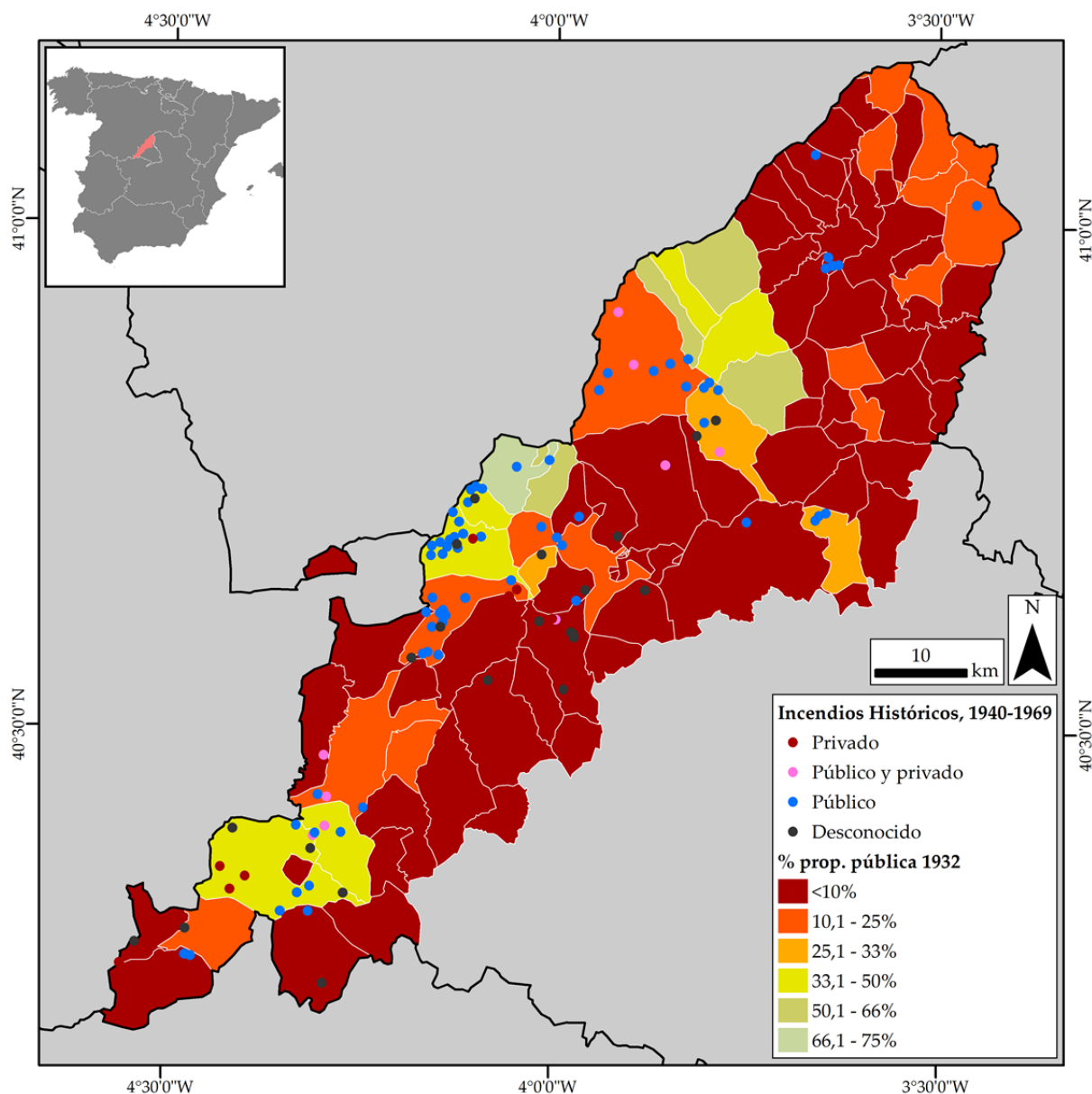


Fig. 6.10. Incendios forestales históricos registrados entre 1940 y 1969; porcentaje de propiedad pública en 1932 sobre la superficie total. Fuente: Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid y RIFH.

Elaboración propia

Sin embargo, el que los resultados sean diferentes a lo que cabría esperar o muestren tendencias aparentemente no determinadas por la propiedad de la tierra lleva obviamente a pensar en la influencia de otros factores estrechamente relacionados con la misma. Uno de ellos es el posible sesgo que introducen las fuentes documentales. No resulta descabellado pensar que, debido a su propia naturaleza, los distintos tipos de fuentes serán más proclives a recoger información sobre incendios que afectaron a montes de distinta titularidad, y el registro parece confirmarlo.

Las fuentes judiciales han aportado información sobre un mayor número de incendios en montes privados, seguramente debido al interés de los propietarios por denunciar los hechos y tratar de obtener alguna compensación por los daños. Las fuentes administrativas proporcionan datos sobre siniestros que afectaron a predios públicos principalmente, reflejo del empeño puesto desde mediados del siglo XIX por consignar información relativa a incendios en montes de titularidad pública. Y la prensa muestra una

proporción similar a las fuentes judiciales, aunque las motivaciones para dar la noticia de la ocurrencia de un incendio son otras, no necesariamente relacionadas con la propiedad de la tierra (magnitud del incendio, proximidad a las viviendas, pérdidas, singularidad del paraje, presencia de corresponsales, etc.) (figura 6.11).

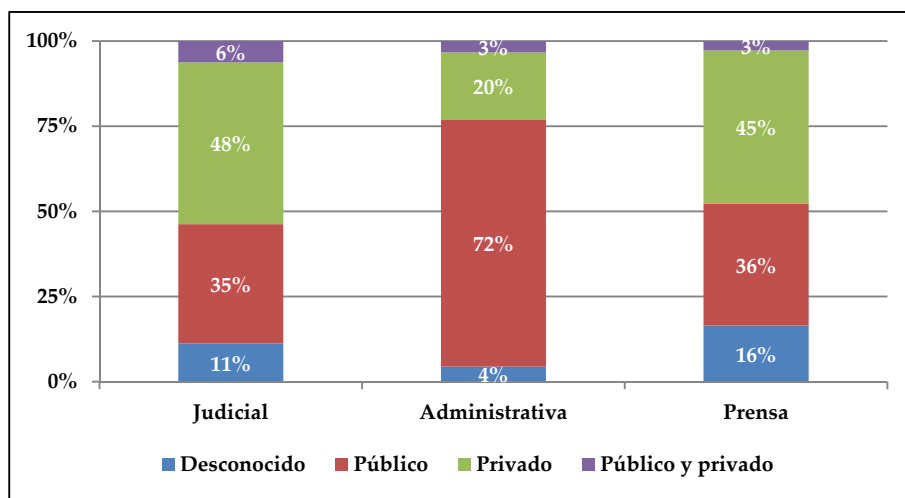


Fig. 6.11. Referencias a incendios según la titularidad de los montes afectados. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Por otro lado, la propiedad de la tierra está estrechamente ligada con los sistemas de aprovechamiento y gestión de los recursos naturales, y éstos a su vez con los usos y coberturas del suelo (Landes 1998, Esteve Mora y Hernando Ortego 2007, Hernando Ortego 2012), factores que sin duda tienen una gran influencia sobre el régimen del fuego ya que pueden favorecer o dificultar tanto ignición como propagación de los incendios.

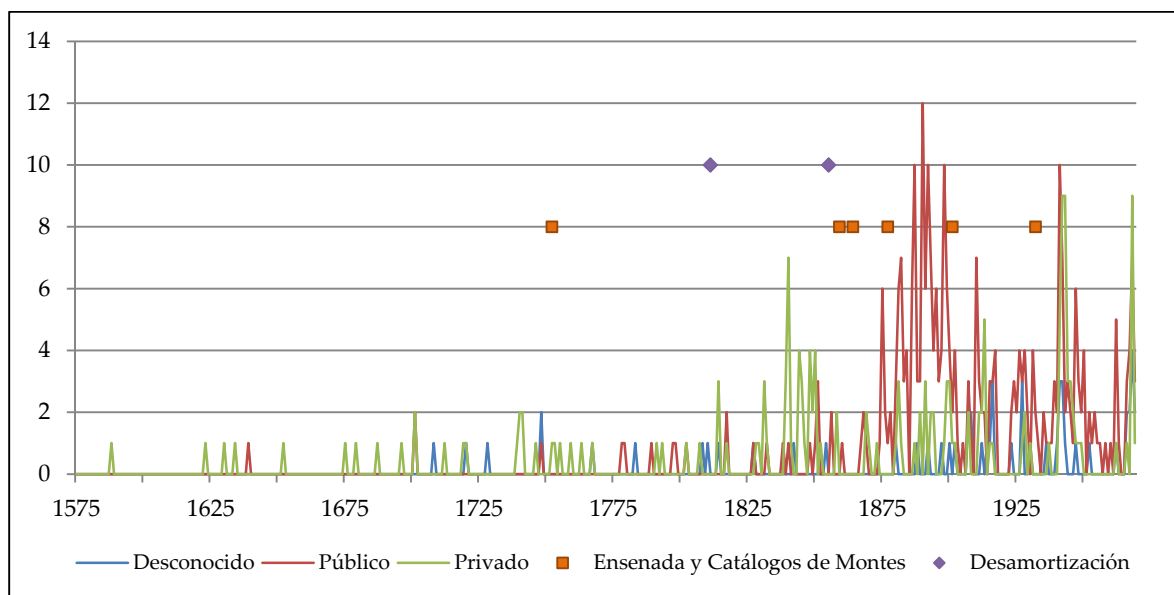


Fig. 6.12. Incendios forestales en la Sierra de Madrid según la titularidad del predio afectado. No se consideran los incendios que afectaron a montes públicos y privados. Años 1588-1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Tabla 6.A. Superficie de las tierras públicas. Siglos XVI al XVIII. Fuente: González 1829, Manuel Valdés 1996, Sáez Pombo 2000, Clasificación General de los Montes Públicos de 1859, Catálogo de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1864, Rectificación al Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1877-1896, Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública de 1901, Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de 1932

Municipio	Jurisdicción en el siglo XVI	Porcentaje de superficie pública referido a la extensión actual del término municipal					
		Catastro de Ensenada (1752)	Clasificación General (1859)	Catálogo (1864)	Rectificación al Catálogo (1877)	Catálogo (1901)	Catálogo (1932)
Alameda del Valle	Sexmo de Lozoya	75	15,38	11,46	11,46	55,75	55,75
Aldea del Fresno	Sexmo de Casarrubios	Sin datos	92,66	0,00	4,00	0,00	0,00
Alpedrete	Real de Manzanares	77,2	33,91	7,62	7,62	31,29	26,74
Becerril de la Sierra	Real de Manzanares	85	9,86	3,16	3,16	5,19	5,19
Berzosa del Lozoya	Tierra de Buitrago	68,4	5,09	0,00	0,00	3,66	3,66
Braojos	Tierra de Buitrago	78,1	44,76	8,01	8,01	6,92	6,92
Buitrago del Lozoya	Tierra de Buitrago	49,1	33,04	17,30	17,30	0,00	0,00
Bustarviejo	Sexmo de Lozoya	82,5	17,16	10,92	10,92	31,72	54,23
Cabanillas de la Sierra	Tierra de Uceda	46,1	3,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Cadalso de los Vidrios	Ducado de Escalona	64,6	16,61	2,37	18,49	13,69	18,43
Canencia	Sexmo de Lozoya	81,4	18,42	8,52	8,52	21,10	36,17
Cenicientos	Ducado de Escalona	65,6	11,59	8,92	18,22	2,42	2,42
Cercedilla	Real de Manzanares	84,7	63,92	1,20	1,20	84,72	72,19
Cervera de Buitrago	Tierra de Buitrago	63,3	3,62	0,00	0,00	4,72	4,72
Chapinería	Sexmo de Casarrubios	26,4	45,69	0,00	0,00	0,00	0,00
Collado Mediano	Real de Manzanares	80,6	27,27	0,34	0,34	10,64	10,64
Collado Villalba	Real de Manzanares	77,2	22,74	0,00	0,00	0,00	0,00
Colmenar del Arroyo	Sexmo de Casarrubios	34,9	26,47	0,00	0,00	0,00	0,00
Colmenar Viejo	Real de Manzanares	76,1	3,98	3,61	3,61	0,00	0,00
Colmenarejo	Real de Manzanares	70,3	21,97	0,00	0,00	0,00	0,00
El Atazar	Tierra de Buitrago	79,3	5,35	0,00	0,00	0,00	0,00
El Berrueco	Tierra de Uceda	54,9	52,33	3,54	3,54	0,00	3,41
El Boalo	Real de Manzanares	77,4	8,88	0,45	0,45	0,00	0,00
El Escorial	Sexmo de Casarrubios	77,7	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00
El Molar	Tierra de Talamanca	54,2	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00
El Vellón	Tierra de Talamanca	48,5	5,79	0,00	0,00	0,00	0,00
Fresnedillas de la Oliva	Sexmo de Casarrubios	Sin datos	11,40	0,00	0,00	16,64	16,64
Galapagar	Real de Manzanares	73,3	20,86	0,00	0,00	1,44	1,44
Garganta de los Montes	Tierra de Buitrago	59,3	17,72	2,36	2,36	5,49	7,28
Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago	Tierra de Buitrago	33,7	2,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Gascones	Tierra de Buitrago	72,7	29,43	13,15	13,15	6,98	0,00

Guadalix de la Sierra	Real de Manzanares	62,5	10,10	5,54	5,54	0,00	0,00
Guadarrama	Real de Manzanares	81,6	29,00	25,23	25,23	53,43	46,05
Horcajo de la Sierra	Tierra de Buitrago	71,2	9,30	9,35	9,35	11,84	11,84
Horcajuelo de la Sierra	Tierra de Buitrago	67,9	6,35	4,89	4,89	9,50	9,50
Hoyo de Manzanares	Real de Manzanares	85,6	8,81	0,00	0,00	6,15	6,15
La Acebeda	Tierra de Buitrago	79,6	6,68	6,21	6,21	5,32	5,32
La Cabrera	Tierra de Buitrago	73,9	9,29	12,40	12,40	20,05	18,54
La Hiruela	Tierra de Buitrago	77,7	17,40	17,40	17,40	17,24	17,24
La Serna del Monte	Tierra de Buitrago	65,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Los Molinos	Real de Manzanares	80,7	10,80	7,45	7,45	23,75	34,64
Lozoya	Sexmo de Lozoya	77,1	21,83	17,09	17,09	53,12	59,14
Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias	Tierra de Buitrago	69,3	58,32	0,00	0,00	0,00	0,00
Madarcos	Tierra de Buitrago	65,1	21,98	9,23	9,23	8,90	9,23
Manzanares el Real	Real de Manzanares	85,1	10,16	0,88	0,88	2,43	2,43
Miraflores de la Sierra	Real de Manzanares	69,5	22,34	20,31	20,31	23,15	26,25
Montejo de la Sierra	Tierra de Buitrago	75,8	12,98	14,60	14,60	15,65	15,39
Moralzarzal	Real de Manzanares	83,7	14,37	1,76	1,76	15,18	14,19
Navacerrada	Real de Manzanares	84,5	20,13	19,90	19,90	51,96	64,78
Navalafuente	Sexmo de Lozoya	80,5	20,17	4,46	4,46	0,00	0,00
Navalagamella	Sexmo de Casarrubios	43,1	14,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Navarredonda y San Mamés	Tierra de Buitrago	37,4	14,19	12,50	12,50	4,46	4,46
Navas del Rey	Casa del Infantado	92,6	47,07	19,73	19,73	41,70	41,70
Patones	Tierra de Uceda	Sin datos	0,00	0,00	0,00	3,88	3,88
Pedrezuela	Condado de Puñonrostro	Sin datos	10,55	0,00	0,00	0,00	0,00
Pelayos de la Presa	Casa del Infantado	Sin datos	13,75	17,50	17,50	9,88	9,88
Pinilla del Valle	Sexmo de Lozoya	71,9	14,84	14,12	14,12	38,33	41,66
Pinuécar-Gandullas	Tierra de Buitrago	46,9	43,61	0,26	0,26	2,41	2,41
Prádena del Rincón	Tierra de Buitrago	69,9	0,00	17,58	17,58	15,79	15,79
Puebla de la Sierra	Tierra de Buitrago	83	10,22	10,20	10,20	24,11	24,11
Puentes Viejas	Tierra de Buitrago	54,4	33,03	3,09	3,09	0,66	0,66
Quijorna	Sexmo de Casarrubios	Sin datos	7,25	0,00	5,20	0,00	0,00
Rascafría	Sexmo de Lozoya	69,3	12,64	47,30	47,30	22,95	23,11
Redueña	Tierra de Uceda	43,7	29,05	21,16	21,16	0,00	10,26
Robledillo de la Jara	Tierra de Buitrago	60,7	41,68	7,71	7,71	16,51	16,51
Robledo de Chavela	Sexmo de Casarrubios	77	25,64	17,63	17,63	22,75	20,57
Robregordo	Tierra de Sepúlveda	72,1	4,87	3,08	3,08	5,85	5,79
Rozas de Puerto Real	Ducado de Escalona	70,2	5,72	6,88	19,80	7,32	7,32
San Agustín del Guadalix	Condado de Puñonrostro	Sin datos	15,87	15,79	15,79	0,00	31,76
San Lorenzo de El Escorial	Real Sitio de El Escorial	Sin datos	16,06	0,00	0,00	19,21	19,21

San Martín de Valdeiglesias	Casa del Infantado	92,6	95,49	61,87	61,87	36,23	35,36
Santa María de la Alameda	Sexmo de Casarrubios	77	14,80	0,00	0,00	0,00	4,34
Somosierra	Tierra de Sepúlveda	64,3	4,85	3,25	3,25	10,21	11,26
Soto del Real	Real de Manzanares	68,2	6,98	2,61	2,61	6,98	6,98
Torrelaguna	Tierra de Uceda	30	16,18	0,00	0,00	5,61	5,61
Torrelodones	Real de Manzanares	76,1	9,87	0,00	0,00	0,00	0,00
Torremocha de Jarama	Tierra de Uceda	Sin datos	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00
Valdemanco	Sexmo de Lozoya	82,5	2,57	0,00	0,00	0,00	0,00
Valdemaqueda	Marquesado de Las Navas	Sin datos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Valdemorillo	Sexmo de Casarrubios	48,5	5,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Venturada	Tierra de Uceda	50,6	15,55	0,00	0,00	0,00	0,00
Villa del Prado	Casa del Infantado	Sin datos	34,90	0,00	11,64	4,99	4,56
Villanueva del Pardillo	Real de Manzanares	Sin datos	10,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Villavieja del Lozoya	Tierra de Buitrago	77,8	3,61	3,61	3,61	3,88	3,88
Zarzalejo	Sexmo de Casarrubios	45,3	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	Sexmo de Lozoya	60	20,14	8,96	9,83	11,75	12,87

6.1.2. Influencia de los sistemas de gestión de los recursos naturales sobre los regímenes del fuego

Durante el Antiguo Régimen, los recursos forestales eran una pieza clave para el abastecimiento de los pueblos y el funcionamiento de la economía rural perseguía la obtención de un beneficio directo. El monte era una fuente de ingresos que permitía a los pueblos hacer frente a sus gastos (Ramos Santos 2005). Así lo demuestra la regulación que de sus usos y aprovechamientos figura en diferentes Pragmáticas⁴²³ y también en distintas Ordenanzas de la Sierra de Madrid⁴²⁴, que variaba en sus disposiciones según el tipo de tierra y el tipo de producto objeto de disfrute.

Atendiendo a los datos que aporta el Catastro de Ensenada, a mediados del siglo XVIII se puede hablar de la existencia de una serie de espacios en el medio rural, diferenciados entre sí por su cobertura: (i) pastizales de regadío (normalmente pequeños prados cercados de piedra y cercanos a la población); (ii) pastizales de secano (extensiones abiertas con o sin arbolado, incluyendo parte de las dehesas, zonas de paso del ganado y espacios montuosos); (iii) fincas dedicadas al cultivo de regadío (huertas, linares, de escasa importancia en cuanto a las tierras públicas de la zona); (iv) también de secano (cereales principalmente, con períodos de descanso durante los cuales se aprovechan los pastos); (v) monte (monte alto, dehesas arboladas, extensiones de pasto y matorral con o sin arbolado); y (vi) terrenos improductivos (generalmente de gran extensión, áreas escarpadas y/o pedregosas) (Camarero Bullón 2005).

En general, los espacios forestales se encontraban en un estado avanzado de degradación a principios del siglo XIX, como consecuencia de una larga historia de sobreexplotación⁴²⁵ para atender las necesidades de las poblaciones locales. Por otra parte, en el caso de la Sierra de Madrid, la proximidad de la Villa y Corte del reino implicaba toda una serie de usos y aprovechamientos para satisfacer sus necesidades de abastecimiento (Hernando Ortego 2012, 2013), además de propiciar la protección de espacios singulares como los Reales Bosques de San Lorenzo (Sánchez Meco 1995), donde el aprovechamiento estaba altamente restringido (Ramírez Altozano 2009, Luzón García 2013). Ya en el siglo XVI, las Relaciones Topográficas de Felipe II ponen de manifiesto la deforestación de la zona de rampa, debiendo acudir a los pinares de Cercedilla, Guadarrama y Navacerrada sobre todo en busca de madera para la construcción (Alvar Ezquerro *et al.* 1993). Es más, la manera en que las disposiciones legales abordan la cuestión de los incendios forestales lleva a pensar que el uso del fuego útil relacionado con los distintos aprovechamientos constituía un conjunto de prácticas habituales en los montes de la Sierra de Madrid.

Una de estas prácticas consistía en la quema de pastizales para su renovación, costumbre que se ha documentado en la Península Ibérica, al menos desde el período de dominación visigótica. Existen disposiciones que datan del siglo V de nuestra era y que ya establecen penas para los incendiarios, en concreto para los pastores que quemaban bosques y matorrales, y los reinos cristianos que emprendieron la conquista de al-Andalus heredaron muchas de estas normas (Martínez Ruiz 2001). Un ejemplo que deja

⁴²³ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, p. 510, Leyes I y II).

⁴²⁴ Entre otras, se podrían citar las Ordenanzas de los Montes y Alijares del Valle del Lozoya (1568) (Sáez Pombo 2000); las de Cercedilla (1557), Guadarrama (1575), Robledo de Chavela (1567-1573), San Martín de Valdeiglesias (1585), o Cadalso (1791) (Manuel Valdés 1996); las de Villa y Tierra de Segovia (1514) (Riaza 1935); las Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago (1583), Braojos, La Serna y Ventosilla (1569), Montejo (1537), o La Hiruela (1554) (Fernández García 2001).

⁴²⁵ Una de las normas que más ponen de manifiesto la delicada situación de los montes comarcanos a Madrid son las ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte, que en su preámbulo llegan a mencionar que peligra la pervivencia de la corte en la villa de Madrid por la escasez de madera y carbón.

constancia de la antigüedad de esta práctica es el Libro de las Siete Partidas, que regula, entre otras, la quema de pasto⁴²⁶. Según Pyne (Pyne 1997, p. 96), los pastores quemaban al marchar de los pastos de invierno en las tierras bajas, y al dejar los pastos de verano en la montaña, existiendo una “*inmensa sinergia entre la quema y el pastoreo*”.

Esta práctica debió estar ampliamente extendida en todo el reino de Castilla, cuya economía se sustentaba sobre todo en una cabaña ganadera de millones de ovejas (Bauer Manderscheid 1980), y donde los pastores practicaron una ganadería extensiva y trashumante, gozando además de amplios privilegios (de paso, de pastoreo, de posesión o arrendamiento forzoso, etc.) desde 1273, cuando Alfonso X crea lo que hoy se conoce como el Honrado Concejo de la Mesta, hasta su disolución en 1837 (Bauer Manderscheid 1980, Pyne 1997). Durante el Antiguo Régimen, pudieron producirse multitud de incendios cuyo origen estuviera en la quema de pastos en toda la zona de estudio y documentos como la ya mencionada escritura con las condiciones por las que se sacaron a censo los montes de la jurisdicción de Alamín (1497) parecen confirmarlo. En su capítulo dedicado a las penas a los dañadores de montes, menciona específicamente a los herbajeros que pusieran fuego en las dehesas, quienes aparte de la pena establecida habrían de pagar los daños causados por el fuego que hicieran⁴²⁷. Es posible que esta técnica se llevara a cabo principalmente en áreas de pasto sin arbolado, ya que desde el siglo XVI existen disposiciones que establecen el acotamiento de los montes incendiados al ganado para evitar que los animales causen daño a los árboles debilitados por el fuego (1523⁴²⁸, 1558⁴²⁹, 1560⁴³⁰, 1764⁴³¹).

Otro aspecto del uso del fuego como herramienta de gestión del territorio son las quemas agrícolas –de rastrojos o de barbechos–, con el objeto de fertilizar el campo con las cenizas resultantes; una práctica que parece haber sido habitual ya durante la época romana (Martínez Ruiz 2001) y aparece reflejada en el Libro de las Siete Partidas⁴³². A finales del siglo XVII, las ordenanzas para la conservación de montes de la Villa de Madrid y las veinte leguas a su alrededor (1670) dispusieron que no se quemasen rastrojos en las proximidades de los montes por el peligro “*que se ha experimentado*”⁴³³. Esto, junto con los varios incendios que ocurrieron entre finales del siglo XVI y finales del XVIII, desencadenados accidentalmente como consecuencia de la quema de rastrojo⁴³⁴, atestigua que debió ejecutarse con cierta frecuencia en la zona durante el Antiguo Régimen, principalmente a partir de octubre, ya que es cuando se lleva a cabo la siembra de centeno y trigo, cultivos principales en la Sierra de Madrid según el Catastro de Ensenada.

También el aprovechamiento de leñas podía llevar aparejado el uso del fuego con el objeto de facilitar la posterior corta y acopio. Cuando las villas de Métrida, la Torre y el Prado solicitan al Duque del Infantado los montes de Alamín en 1497 ya se menciona una costumbre “*inmemorial*” de rozar en dichos términos (Peris Barrio 1997, p. 51). Aunque en ese caso no se especifica si se trata de una roza de barbecho, un traslado de un pleito abierto en 1568 entre los concejos de Moralarzal, Cerceda, Becerril, Boalo y

⁴²⁶ *Código de las Siete Partidas*, editado por Antonio de San Martín (1872, pp. 348-349).

⁴²⁷ AM Villa del Prado. Caja 1.

⁴²⁸ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 513-514, Ley V).

⁴²⁹ Pragmática dada por Felipe II en Valladolid, mencionada por Erich Bauer (1980) y Luis Gil (2007, p. 209).

⁴³⁰ Pragmática dada por Felipe II en Toledo, citada por Luis Gil (2007, p. 209).

⁴³¹ Real Orden de 28 de mayo, citada por De la Cruz Martínez (1855, p. 76).

⁴³² *Código de las Siete Partidas*, editado por Antonio de San Martín (1872, pp. 348-349).

⁴³³ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

⁴³⁴ Algunos ejemplos son el incendio en los Bosques Reales de 1692, los dos incendios ocurridos en Villa del Prado en 1701, tras escaparse el fuego de la roza de unos barbechos y que motivaron la formación de expedientes judiciales, el de 1759 en Soto del Real por quema de rastrojo, o el que tuvo lugar también en Villa del Prado en 1797 también por roza previa a la roturación.

Manzanares el Real sobre el disfrute de la dehesas de El Berrocal, Rodrigüelo, Carrascal y Matavacas, deja claro que en estos montes mancomunados se rozaba la leña, también “*desde tiempo inmemorial*”⁴³⁵. Una carta ejecutoria de Felipe III, fechada en 1600, permitía la roza en el Real de Manzanares siempre que se ejecutase fuera de terrenos cercados, conforme a sentencias y ejecutorias de 1519⁴³⁶, y en un cuaderno de remates de Villa del Prado queda constancia de un aprovechamiento de leñas por roce en 1723⁴³⁷. Según se desprende de subastas y remates, la roza de leñas se llevaba a cabo en otoño-invierno principalmente. Por otro lado, la fábrica de carbón y cisco, que se ejecutaba entre otoño y primavera y que también resultaba en incendios accidentales al escapar el fuego de las horneras o de los hoguerones.

Amén de para quemar el barbecho y chamuscar la leña, la roza también se ejecutaba en el Antiguo Régimen como operación de mejora de la vegetación. La quema de matorral en pie es un método tradicional de desbroce que favorece a las especies rebrotadoras, eliminando partes leñosas del matorral y promoviendo el desarrollo de renuevos tiernos y aprovechables por el ganado (Rigueiro Rodríguez *et al.* 1998, Serrada Hierro 2000). Por medio de distintas provisiones dictadas por Felipe II a finales del siglo XVI y traslados de las mismas (1574, 1581, 1594), se ordenaba que se rozaran todos los carrascos entre octubre y marzo⁴³⁸, disposición que se reiteró por medio del artículo sexto de las ordenanzas de 1670 para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte⁴³⁹.

Y no debe olvidarse el papel del fuego como poderoso agente deforestador, empleado para eliminar el matorral y arbolado y facilitar un cambio de uso hacia pastizal o cultivo (Maspons y Camarasa 1928, Duby 1973, Prieto 1999, *cit. in* Araque Jiménez *et al.* 2000). Al igual que la quema de rastrojo, esta técnica también fue empleada por los romanos (Martínez Ruiz 2001) y es otra de las prácticas mencionadas ya en la décima ley del Libro de las Siete Partidas⁴⁴⁰. En el siglo XVIII, el país experimentó un considerable aumento demográfico⁴⁴¹, aún más acentuado en la Villa de Madrid⁴⁴² sin duda por su condición de capital, lo que provocó una cada vez mayor necesidad de tierras cultivables. Se ejecutaron numerosos rompimientos de tierras –no exentos de conflictividad (Sáez Pombo 2000)– que le ganaron terreno al monte⁴⁴³, y adehesamiento de pastizales para atender a los ganados de labor (Manuel Valdés 1996).

El Catastro de Ensenada aporta información sobre el peso económico y superficial de los distintos usos del suelo en los pueblos de la Sierra de Madrid. Según estos datos, a mediados del siglo XVIII las fincas de labor tenían una mayor importancia superficial (proporcionalmente comparadas con los otros usos) sobre todo en el Real de Manzanares y en la zona de rampa de El Escorial-Valdemorillo. Las tierras calificadas como pastos ocupaban una proporción mayor de la superficie de los términos en el Valle Alto del Lozoya y el sector más septentrional del Real de Manzanares (figura 6.12). Sin embargo, estos datos

⁴³⁵ AM Manzanares el Real. Caja 12. Libro de remates 1716-1724. Libro 1.

⁴³⁶ AM Soto del Real. Signatura AM 28791, caja 5, expediente 2.

⁴³⁷ AM Villa del Prado. Caja 1723-1725.

⁴³⁸ AM Robledo de Chavela. Ordenanzas de gobierno. Caja 96940/3.

AM Torrelaguna. Ordenanzas sobre la conservación de los montes. 14284/94.

⁴³⁹ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

⁴⁴⁰ *Código de las Siete Partidas*, editado por Antonio de San Martín (1872, pp. 348-349).

⁴⁴¹ Apoyándose en los censos y vecindarios de la época, (Livi-Bacci 1988, 1999) da una cifra de 7,4 millones de habitantes en 1700, 8,5 en 1750 y 10,6 millones en 1800, un crecimiento de más del 43% en cien años.

⁴⁴² Según Carbajo Isla (1987), la Villa de Madrid contaba con 109.000 habitantes en 1710-1714 y unos 190.000 a final del siglo XVIII, habiendo experimentado un aumento de alrededor del 75%.

⁴⁴³ Uno de estos rompimientos y reducción del monte a cultivo por medio del fuego ocasionó un incendio en el sitio de La Puebla, Villa del Prado en 1779.

deben tomarse con reservas por diversos motivos: (i) la superficie catastrada está en ocasiones muy lejos de la superficie real actual, sobre todo en aquellas áreas más montañosas; (ii) la distinción entre la cobertura calificada como “monte” y los terrenos “improductivos” en el catastro suele ser muy ambigua y estos últimos estar catastrados muy por debajo de su extensión real; y (iii) el espacio más representativo en las tierras públicas, la dehesa, presenta una fisonomía compleja y variada y en ellas las distintas coberturas y aprovechamientos se combinan y complementan (Manuel Valdés 1996, Sáez Pombo 2000) (figura 6.13).

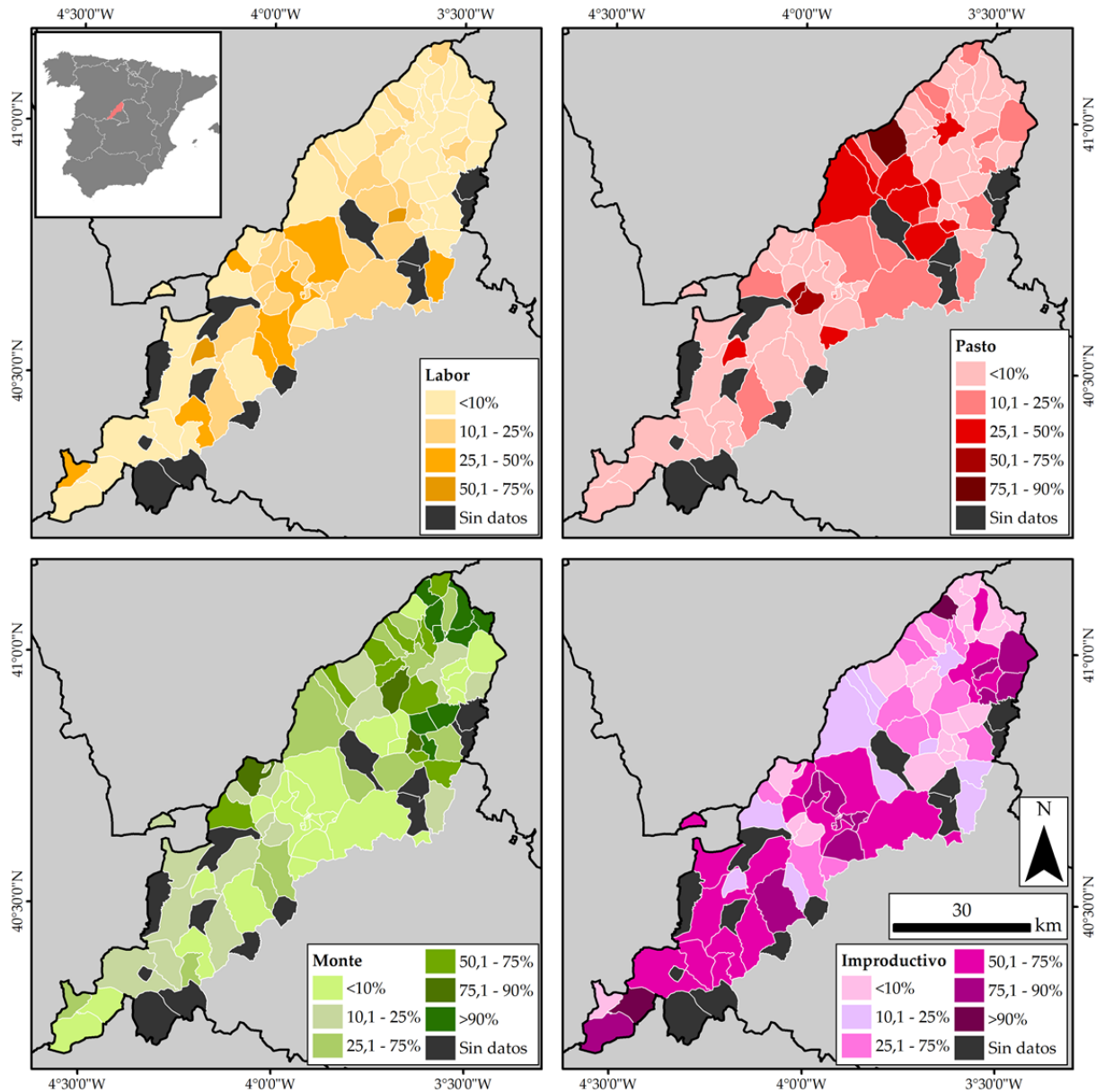


Fig. 6.13. Porcentaje de tierras públicas según el tipo de uso en 1752 sobre la superficie total (los límites corresponden a los términos municipales actuales, por lo que no deben tomarse como precisos). Fuente: Manuel Valdés 1996 y Sáez Pombo 2000. Elaboración propia

El Catastro de Ensenada da una idea de la notable importancia de las dehesas dentro de las tierras públicas de la Sierra de Madrid a mediados del siglo XVIII (económica, social y superficial) y lleva a pensar que una parte considerable del paisaje de la Sierra de Madrid habría estado formado por un auténtico mosaico agrosilvopastoral durante el siglos XVIII y parte del XIX (antes de que se dejara notar el proceso desamortizador). Este hecho tuvo cierta influencia sobre el régimen del fuego, ya que el

contacto de distintos usos y coberturas y el carácter cotidiano del empleo del fuego en la gestión del territorio se debió traducir en un número elevado de igniciones. Al mismo tiempo, la estructura compleja y heterogénea del mosaico territorial actuaba como cortafuegos, impidiendo la propagación y resultando en incendios de menor extensión (Chuvieco Salinero y Martín Isabel 2004). Otros dos factores relacionados con los usos y aprovechamientos también resultaron en una menor propagación del fuego. Por un lado, las propias actividades pastorales y de extracción de maderas y leñas impedían la acumulación de combustible vegetal (Araque Jiménez 1999). Y por otra parte, los habitantes del medio rural serían los primeros interesados en que los incendios no se propagasen y alcanzasen grandes proporciones, ya que su medio de subsistencia se vería amenazado. El conocimiento del terreno por parte de estas personas, junto con un poblamiento disperso, garantizaba una acción rápida y generalmente efectiva a la hora de combatir los incendios (Araque Jiménez *et al.* 2000).

Las prácticas agrosilvopastorales que implicaban el uso del fuego son consideradas por la Real Ordenanza de 7 de diciembre de 1748 para el aumento y conservación de montes y plantíos como desencadenantes de incendios, por lo cual quedan reguladas. El artículo vigésimo segundo de esta disposición se ocupa de las condiciones bajo las que se podrán ejecutar rozas y quemas destinadas a la apertura de nuevos espacios para el cultivo en el monte, rozas y quemas en espacios abiertos, y quema de rastrojo en tierras de labranza cercanas a los montes. El vigésimo tercero, a su vez, prohíbe las quemas otoñales de pasto y la práctica de chamuscar los árboles previamente al aprovechamiento de su leña, madera, o carbón⁴⁴⁴.

La Real Ordenanza de 1748, continuista con el espíritu de las Ordenanzas de 1670, que ya intentaban atajar el uso del fuego en las prácticas agrarias con escaso éxito⁴⁴⁵, trató de homogeneizar la hasta entonces incoherente política forestal fruto de la proliferación de ordenanzas locales y provisiones reales con distintos ámbitos de aplicación e incluso disposiciones contradictorias. Se empezó a hacer patente un cambio, reflejado en el control cada vez mayor por parte de la Administración central sobre la gestión de los montes, sobre todo en el ámbito de la Sierra de Madrid, que suministraba a la corte materias primas como madera, leña y carbón. Las autoridades locales, en cambio, comenzaron a perder autonomía en cuanto a la gestión de los recursos naturales de sus términos y esto desencadenó ciertas tensiones entre ambas administraciones (Madrado García de Lomana 2010).

Sin embargo las distintas normas producidas sobre la materia a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII y el primer tercio del XIX hacen pensar que no se produjeron cambios con respecto al uso del fuego relacionado con los distintos aprovechamientos, y que seguía siendo empleado en distintas prácticas cotidianas⁴⁴⁶. Por otro lado, las Cortes de Cádiz abolieron la Real Ordenanza de 1748 en cuanto a los

⁴⁴⁴ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 520-521, Ley XIV).

⁴⁴⁵ Con anterioridad a esta fecha, distintas ordenanzas locales y escrituras de censo (jurisdicción de Alamín, zona de Villa del Prado 1497, Montejo de la Sierra 1537, Villa y Tierra de Buitrago 1583, San Martín de Valdeiglesias 1585) ya establecieron restricciones a las prácticas tradicionales de uso del fuego. En 1670 se quiso dar un paso más y se prohibió hacer fuego en los montes y quemar rastrojo en sus proximidades, a pesar de que se mandaba rozar todos los carrascos con el fin de que medrase la vegetación. Sin embargo, como ya se ha visto, ordenanzas locales posteriores como las acordadas entre Robledo de Chavela, Zarzalejo, Santa María de la Alameda y Fresnedillas en 1678 autorizan expresamente a los pastores a hacer lumbre en los montes, y en 1723 se remató la roza de leña necesaria para la fabricación de ladrillo en Villa del Prado.

⁴⁴⁶ Ocho artículos añadidos en 1749 a la Real Ordenanza de 7 de diciembre de 1748 reiteran la necesidad de disponer de facultad real para ejecutar cortas, talas o quemas, y aún gozando de la misma, la obligación de ejecutarlas observando las leyes del reino; AM Zarzalejo. Caja 913384/864.

La Real Orden de 28 de mayo de 1764 establece que las personas que desempeñen su trabajo en el monte sólo podían hacer uso del fuego para cocinar o calentarse, prohíbe el uso de tacos combustibles para cazar, y dispone que el ganado no pueda pastar en terrenos quemados como medida para precaver incendios (De la Cruz Martínez 1855, p. 76).

montes particulares, dejando libertad plena a los titulares para el uso y disfrute de sus propiedades forestales como mejor les conviniese y, aunque Fernando VII la restableció en 1814, los montes de particulares quedaron fuera de la jurisdicción de la misma. El intento por parte de la administración central de minimizar el uso del fuego relacionado con los aprovechamientos forestales se truncó parcialmente, ya que distintas circulares expedidas durante los años veinte del siglo XIX por parte del Superintendente de Montes de las veinticinco leguas alrededor de la corte reiteran las disposiciones establecidas en 1748 con respecto al uso del fuego en montes públicos (Ortiz de Zúñiga y Herera y De Herrera 1832). Seguía siendo necesario disponer de facultad real para ejecutar rozas y quemas de tierra abierta, continuaba en vigor la prohibición de quemas pastorales y para aprovechamiento de leña, y se regula la quema de rastrojo⁴⁴⁷

La creciente intervención de los poderes del Estado sobre los aprovechamientos forestales y ese primer atisbo de política forestal común que supuso la Real Ordenanza de 1748 se vieron continuados por las Ordenanzas Generales de Montes de 1833, que establecían una policía común a todos los montes del reino, reiteraban la prohibición de encender fuego en el monte e incluso establecían penas de privación de aprovechamientos a aquellas personas que no colaborasen en la extinción de incendios⁴⁴⁸.

En los años siguientes se experimentaron una serie de cambios político-administrativos que continuaron en la línea de refuerzo del control de los recursos forestales por parte de la Administración Central, pasando cada vez más de una gestión llevada a cabo por las comunidades locales a un modelo basado en los criterios marcados por los técnicos designados por los poderes del Estado. Por un lado, la ya mencionada Ley de 26 de agosto de 1837 acaba finalmente con los señoríos jurisdiccionales y la gestión de los aprovechamientos pasa a manos de los pueblos, siempre con arreglo a las leyes vigentes. Por otro, se empieza a conformar la Administración Forestal del Estado, creándose la Escuela y el Cuerpo de Ingenieros de Montes, veladores de la gestión y conservación de los montes públicos. En estos años continúa haciéndose patente la voluntad de la administración de eliminar la presencia del fuego del monte por medio de normas⁴⁴⁹ que reiteraban la prohibición de hacer lumbre y de ejecutar quemas de rastrojo o pasto en el monte o sus proximidades⁴⁵⁰.

Una orden del Alcalde Mayor de El Escorial (1767) manda a los pueblos de Peguerinos y Santa María de la Alameda la publicación de edictos prohibiendo la roza, quema de rastrojo y otras prácticas que pudieran dar lugar a incendios; AM El Escorial. Signatura 3145-13.

La Real Orden de 20 de enero de 1847 hace referencia a los incendios negligentes e intencionados causados por quemas de rastrojo o pasto, y por rozas, estableciendo además el acotamiento al ganado de los montes incendiados con el objeto de intentar frenar la práctica habitual de quema de pasto por parte de los ganaderos. *Colección legislativa de España*. Tomo XL. (1847, pp. 132-134).

⁴⁴⁷ AM Torrelaguna. Caja 14287/196.

⁴⁴⁸ Ordenanzas Generales de Montes de 1833.

⁴⁴⁹ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

⁴⁵⁰ Cabe recordar que la normativa establecía diferencias en cuanto a la propiedad de la tierra, y que actividades como la quema de rastrojo estaban permitidas y reguladas en fincas privadas, tal y como se desprende de algunas ordenanzas municipales de la Sierra: San Agustín del Guadalix, 1883. "Artículo 9º También queda prohibido quemar basureros y rastrojos á no ser con permiso de la autoridad y avisando antes a los dueños de las fincas colindantes pero en todo caso teniendo una esquisita vigilancia sobre la quema con bastante número de personas para cualquier accidente imprevisto, cuya operacion no se hará de ningun modo sino en dias serenos sin viento; mas en el caso de principiar este despues de comenzada la quema se suspenderá la operacion inmediatamente y se apagará el fuego hasta mejor ocasión." AM San Agustín del Guadalix, caja 45-3.

El Molar, 1903. "Artº 119 Los labradores a quienes conviniese la quema de rastrojos en sus propiedades, lo pondrán en conocimiento de la Autoridad con veinticuatro horas de anticipación y lo verificarán siempre de día y cuando no haga viento, y con las precauciones debidas, siendo responsables si ocurriera algún incendio en las heredades limítrofes al efectuar la quema del rastrojo." AM El Molar, caja 513-4.

Las distintas desamortizaciones civiles llevadas a cabo en los siglos XVIII y XIX privaron a los pueblos de grandes extensiones de territorio otrora disfrutados de manera colectiva por los vecinos del lugar, y el Real Decreto de 17 de mayo de 1865⁴⁵¹ (que desarrolla la ley de montes de 1863⁴⁵²) dispuso que, mientras se establecía la ordenación definitiva de los montes públicos, los ingenieros de montes de cada provincia redactarán planes provisionales de aprovechamiento. Dichos planes apoyaban y reforzaban las normas vigentes en cuanto al fuego, ya que entre las condiciones para ejecutar el aprovechamiento se incluían restricciones y prohibiciones al uso del mismo. Los pueblos se encontraban, pues, con un limitado margen de maniobra a la hora de gestionar los patrimonios territoriales públicos, ya que debían proponer el aprovechamiento a ejecutar a las autoridades forestales, y éstas pasarían a concederlo, modificarlo, o rechazarlo. Los habitantes del medio rural se encontraron en una situación de desposesión (Manuel Valdés 1999), y debió ser práctica habitual el provocar incendios como acción de venganza o protesta por las actuaciones de los técnicos, o motivados en general por distintos conflictos socioeconómicos (Vélez Muñoz 1999).

La Real Orden circular de 12 de julio de 1858 disponía la formación de un expediente para ejecutar el aprovechamiento de los productos incendiados y sacar de los mismos el mejor partido⁴⁵³, condición que sería aprovechada por muchos para provocar incendios intencionados con el objeto de propiciar extracciones de madera y leña. Los propios ingenieros señalan en los primeros años desde la creación del cuerpo que multitud de los incendios experimentados por entonces estaban ligados a que se concedía directamente a los pueblos el beneficio de la madera procedente de terrenos quemados (Manuel Valdés 1996, p. 310). Parece ser que hasta se llegaron a conceder disfrutes madereros para evitar que la acción de los vecinos desembocara en incendios a fin de propiciar un aprovechamiento que de otra manera les habría sido negado⁴⁵⁴, e incluso en aquellos casos en los que se hubiera planeado un aprovechamiento maderable, no debió ser extraño que se dieran incendios intencionados, ya que los productos afectados por el fuego, a pesar de quedar en muchas ocasiones en un buen estado de conservación, veían rebajado su precio de subasta en origen, lo cual beneficiaba enormemente a los compradores (Araque Jiménez 1999). Es más, se podría pensar que, en pleno proceso desamortizador, el fuego también se empleaba como herramienta para favorecer o desencadenar la venta de predios públicos⁴⁵⁵.

El reglamento de desarrollo de la ley de repoblación de 1877, aprobado por Real Decreto de 18 de enero de 1878⁴⁵⁶, no sólo acabó con la concesión directa del disfrute a los pueblos de los productos incendiados,

⁴⁵¹ Reglamento de 17 de mayo de 1865 (Gaceta de Madrid núm. 148, domingo 28 de mayo de 1865).

⁴⁵² L Ley de 24 de mayo de 1863, de Montes (Gaceta de Madrid núm. 148, jueves 28 de mayo de 1863).

⁴⁵³ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

⁴⁵⁴ El hecho de que se provocaran incendios para propiciar aprovechamientos o cambios de uso que de otra manera no habrían sido posibles es un fenómeno que podría haber ocurrido con frecuencia con anterioridad a esta época. Se sospecha que el incendio ocurrido en 1612 en la dehesa del Quejigar, dentro del Bosque Real, es un ejemplo de ello. El prior del convento pide licencia para desmontar y roturar dos pedazos que se habían quemado en la dicha dehesa (AGS. Casa Real. Obras y Bosques. Casa y Sitos Reales. Legajos 302:1 y 302:3), surgiendo las sospechas al consultar la carta fundacional y dotacional que Felipe II otorgó al monasterio el 22 de abril de 1567. Por la misma se establece que los monjes no tendrían derecho a indemnización por los daños que ocasionara la caza, a diferencia de otros particulares afectados. Esto provocó numerosos conflictos entre los monarcas y los frailes, quienes veían limitado el uso y disfrute de las dehesas para el mantenimiento de la caza (Ramírez Altozano 2009).

⁴⁵⁵ Se ha documentado un caso en el que no se enajenan las maderas quemadas, sino el propio terreno afectado por el incendio. Resulta especialmente llamativo por el lugar en el que se produjo y por el hecho de que la finca pertenecía al Real Patrimonio.

“Ayer en uno de los montes de chaparros inmediatos al Escorial viejo se produjo un incendio, que duró más de cinco horas, quedando destruida la arboleda y rastrojos del citado monte. El terreno quemado pertenecía al patrimonio y fue vendido luego a un particular, el cual privó a los vecinos del pueblo se abastecieran de la leña de su posesión. ¿Lo han entendido Vds.?” La Época. 28 de julio de 1873, página 4.

⁴⁵⁶ Real Decreto, de 18 de enero de 1878, por el que se establece el reglamento para la ejecución de la ley de 11 de julio de 1877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos (Gaceta de Madrid, núm. 20, domingo 20 de enero de España 1878).

sino que además estableció como prioritario el acotamiento de los montes repoblados tras corta, roza o incendio, lo que resultaría en el rechazo por parte de la población rural y en la ocurrencia de incendios intencionados (Madrazo García de Lomana 2010, p. 487). Otra vertiente de estas protestas se pondría de manifiesto en aquellos lugares en los que, tras las desamortizaciones, la población local se viese privada de los disfrutes por la existencia de grandes explotaciones forestales privadas, como pudo suceder en la zona suroeste de la Sierra, donde la Unión Resinera Española, S.A. poseía grandes extensiones de pinar para resinación, o en Rascafría, emplazamiento de una gran explotación maderera propiedad de la Sociedad Anónima Belga de los Pinares del Paular⁴⁵⁷.

Parece ser que las prácticas tradicionales de uso del fuego continuaron prácticamente inmutables desde finales del siglo XVII hasta finales del XIX, tal y como se desprende de la prolija y reiterativa producción normativa y de algunos casos de incendio documentados⁴⁵⁸. Aunque la tendencia observada en el siglo XVIII en cuanto a la apertura de una gran extensión de espacios cultivables se frenó en los primeros compases del XIX, tras las desamortizaciones civiles de mediados de siglo se constató un nuevo aumento de la superficie dedicada a uso agrícola –en detrimento de las actividades ganaderas–, al pretender los nuevos propietarios de las tierras recuperar la inversión realizada en el menor tiempo posible (Valenzuela Rubio 1977). Ambos fenómenos pudieron traducirse en un mayor número de incendios relacionados con desmontes y quemas de rastrojo. Por otra parte, desde mediados de la centuria decimonónica se acentuarían los conflictos sociales derivados de la oposición de los habitantes del medio rural a las actuaciones llevadas a cabo por la administración forestal y los nuevos propietarios, que llevaría a los mismos a prender los montes (Manuel Valdés 1999, p. 106).

A principios del siglo XX la situación descrita por el ingeniero Rafael Areses (1929) era muy similar a lo comentado hasta ahora, siendo habituales las quemas para favorecer el rebrote de las matas o de los pastos, así como los descuidos por parte de los trabajadores del monte a la hora de hacer fuego para cocinar o calentarse, lo cual resultaba en frecuentes incendios. De hecho, el Real Decreto-Ley de 6 de septiembre de 1929 apunta al uso del fuego relacionado con distintas prácticas agrosilvopastorales como causa frecuente de incendios, a pesar de que éstas se conceden y ejecutan con arreglo a ley⁴⁵⁹. Sin embargo a lo largo de los dos primeros tercios de esta centuria se produjeron una serie de cambios relacionados con los sistemas de uso y gestión que sin duda tuvieron efecto sobre el régimen del fuego.

En cuanto a la regulación de las prácticas tradicionales de uso del fuego, la normativa sobre montes e incendios producida durante los dos primeros tercios del siglo XX muestra poca o ninguna variación con las disposiciones decimonónicas. Aludiendo a las Reales Órdenes de 5 de mayo y 21 de junio de 1881, unas instrucciones remitidas a los pueblos por la Administración Forestal en 1959⁴⁶⁰ reiteran la prohibición de encender fuego en los montes públicos durante el estío, de ejecutar quemas agrícolas a

⁴⁵⁷ En el caso de Rascafría, parece ser que el propietario llegó a un acuerdo tal y como me comunica dña. Sonia Francisco Casado, técnico del Parque Natural Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. A grandes rasgos, el vecindario acudía a apagar los incendios que se produjesen en el pinar y, a cambio de su disponibilidad para la tarea, la Sociedad facilitaba el acceso a los pinos para obtener madera para la construcción de su primera vivienda, o les proporcionaba una cantidad estipulada de madera o vigas.

⁴⁵⁸ El registro muestra incendios ocasionados como consecuencia de la quema de rastrojo en 1759 (Soto del Real) y 1829 (Torrelaguna), por roza previa a roturación en 1701 y 1797 (Villa del Prado), escapado de horneras de carbón u hogueras de cisco en 1798 (Robledo de Chavela) y 1869 (Cercedilla), por quema de un ganadero para renovar pastos en 1891 (Valdemaqueda), o por accidente al emplear fuego para cocinar en 1740 (San Lorenzo de El Escorial) y 1844 (El Escorial).

⁴⁵⁹ Real Decreto-Ley núm. 11855, de 6 de septiembre de 1929, por el que se establece la Asociación nacional para la defensa contra los incendios de la riqueza forestal (Gaceta de Madrid núm. 251, de 8 de septiembre de 1929, pp. 1643-1645).

⁴⁶⁰ AM Puebla de La Sierra. Caja 386.03.

menos de doscientos metros de los montes públicos, y de ejecutar roza y hormigueo sin autorización. Varios factores apuntan a que dichas prácticas fueron cayendo en desuso a medida que iba transcurriendo el siglo, sobre todo a partir de la segunda mitad del mismo. Se acentuó el movimiento migratorio desde las áreas rurales hacia las zonas urbanas como consecuencia del progresivo retroceso del sector primario, y la leña y el carbón vegetal sufrieron una gran desvalorización al generalizarse el uso del carbón mineral, y los combustibles fósiles (Valenzuela Rubio 1977).

No obstante, el que actividades como la ganadería y la extracción de maderas y leñas o el carboneo perdieran cada vez más protagonismo como factores definitorios del régimen del fuego a lo largo del siglo XX, hasta pasar a un segundo plano en la actualidad (Sevilla Martínez 2008), no implica su completa desaparición⁴⁶¹. A pesar de que debió producirse una drástica disminución de las igniciones relacionadas con quemas para desbroce o fertilización por medio de cenizas, la Ley de Incendios Forestales de 1968 establecía el aprovechamiento urgente de productos incendiados⁴⁶², por lo que es probable que continuasen produciéndose incendios con el fin de propiciar disfrutes de maderas y leñas. Esta misma ley otorga potestad a los Gobernadores civiles para someter a posible regulación las actividades culturales que conlleven uso del fuego.

Otro de los cambios que se experimentaron en los usos del suelo a lo largo del siglo XX y que tuvo un notable efecto sobre el régimen del fuego fue la política forestal desarrollada por el régimen instaurado tras la finalización de la Guerra Civil Española en 1939, marcada por una clara voluntad de aumentar las masas forestales del país (Madrado García de Lomana 2010) y por un fuerte intervencionismo incluso sobre la gestión de los montes privados. La Ley de Montes de 1957 acuñó el concepto de montes protectores, en base a criterios de interés general, económico o social, y abrió la posibilidad de decretar su repoblación obligatoria, independientemente de su titularidad, medida reiterada por medio de la Ley de Incendios Forestales de 1968⁴⁶³. Asimismo, desde 1957 se estableció la posibilidad de declarar zonas de peligro, en las que los propietarios tienen la obligación de abrir y mantener cortafuegos y la necesidad de disponer de autorización de la Administración Forestal para ejecutar quemas culturales en fincas no forestales.

Si el declive de las actividades agroganaderas supuso un descenso del riesgo de ignición relacionado con los usos y aprovechamientos, la expansión del bosque por reforestación natural y por las repoblaciones ejecutadas por la administración desembocó en la conformación de grandes masas forestales, en ocasiones monoespecíficas⁴⁶⁴, que supuso una pérdida del mosaico agrosilvopastoral al que aludían Chuvieco y Martín (2004). Ello propició que la capacidad de propagación de los incendios fuese aumentando, al encontrarse una masa combustible cada vez más densa y continua (Galiana Martín 2012).

⁴⁶¹ El RIFH muestra varios incendios ocurridos a lo largo del siglo XX como consecuencia del uso del fuego relacionado con prácticas ganaderas: en 1941 en Rascafría, Oteruelo del Valle y Alameda del Valle, 1942 en Valdemaqueda, producción de cisco de picón: 1944 en Valdemaqueda, o para preparar el terreno para su posterior aprovechamiento, en este caso para edificación: Guadarrama en 1968. También se han documentado incendios como consecuencia de fuegos encendidos para preparar la comida: 1913 en Rascafría, 1926 en Guadarrama, 1941 en Miraflores de la Sierra, 1943 en Rozas de Puerto Real, 1945 en San Martín de Valdeiglesias, 1948 y 1952, 1968 en El Boalo y Galapagar

⁴⁶² Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, de 7 de diciembre de 1968).

⁴⁶³ Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes (Boletín Oficial del Estado núm. 151, 10 de junio de 1957).

Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales (Boletín Oficial del Estado núm. 294, de 7 de diciembre de 1968).

⁴⁶⁴ La Estadística de repoblaciones 1941-1965, consultada en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, arroja una cifra de 20784,7 ha repobladas en la provincia de Madrid a fecha de 31 de diciembre de 1965, habiéndose plantado *Pinus sylvestris* en más de la mitad de la superficie trabajada (11935 ha).

Sin embargo, hay un uso de los espacios forestales que resulta particularmente interesante por su relativa novedad, ya que durante el Antiguo Régimen estuvo únicamente al alcance de la realeza y las familias nobles, a final del siglo XIX comenzó a ejecutarse por parte de clases acomodadas, y sólo desde mediados del siglo XX se puede hablar de generalización del mismo en nuestro país: el uso recreativo del monte.

Se han documentado incendios relacionados el tránsito de personas por los montes de los Reales Sitios durante las estancias de los reyes y sus séquitos para practicar la caza, presentando un patrón muy localizado en el espacio y el tiempo (por ejemplo, en la zona de estudio, en los bosques de El Escorial en los veranos del siglo XVIII). La actividad cinegética se extendió a las clases altas de la sociedad civil a finales del siglo XIX y algunos autores se hacen eco de la presencia de cazadores en la Sierra de Guadarrama, cada vez más accesible gracias al ferrocarril (Escobar 1958).

El excursionismo también comenzó a popularizarse entre la población y se fundaron varias sociedades alpinistas a principios del siglo XX que visitaban con asiduidad los parajes de La Pedriza (Manzanares el Real), Siete Picos, La Fuenfría y Cotos (Cercedilla), Navacerrada, y posteriormente el entorno de Miraflores de la Sierra (Valenzuela Rubio 1977). En pocos años se debió extender esta afición notablemente y comenzaron a notarse las consecuencias de la cada vez mayor afluencia de visitantes a los montes: descuidos que resultaban en incendios (Areses Vidal 1929). La Guerra Civil dejó un país arrasado y una población en unas condiciones de vida realmente duras. El disfrute del monte como lugar de esparcimiento se transformó en un lujo al alcance de muy pocos, aunque una circular emitida por la Dirección General de Turismo en 1944 seguía recordando a los excursionistas la prohibición de hacer fuego en el monte (Villar Lijarcio y Martín-Palomino y Benito 2013)⁴⁶⁵.

Sin embargo, a partir de los años cincuenta, la recuperación demográfica y la progresiva mejora de infraestructuras y los medios de la población tras los primeros años de la postguerra se tradujo en un acceso más fácil a los montes, produciéndose un considerable aumento de las actividades de recreo en los espacios forestales a partir de esta década y la siguiente (Chuvienco Salinero y Martín Isabel 2004). Asimismo, la presencia de visitantes en los parajes de la Sierra de Madrid se vio favorecida por el crecimiento inmobiliario de proporciones espectaculares experimentado a lo largo del siglo XX, sobre todo en el sector central de la misma, donde algunos pueblos como Torrelodones llegaron a multiplicar casi por veinte el número de viviendas existentes de 1900 a 1970 (Valenzuela Rubio 1977, p. 324).

Nuevamente se hace patente la estrecha relación entre los usuarios del monte y los incendios. En 1956, la afluencia de gran número de visitantes⁴⁶⁶ obliga a tomar medidas para un mejor control de los mismos por parte de la guardería forestal, ya que encendían fuego en puntos muy distantes entre sí (Hernández Álvarez y Montero Herranz 2008). Y ha de recordarse que en 1959 la Administración Forestal remite instrucciones a los pueblos instando a recordar y avisar a los excursionistas de la prohibición de encender fuego, y señalándolos como presuntos autores de los incendios que pudieran ocurrir en los lugares donde éstos se encontrasen⁴⁶⁷.

A lo largo del siglo XX se produjo el paso de un régimen de incendios en el que las igniciones estaban principalmente causadas por prácticas tradicionales de uso del fuego relacionadas con el disfrute de

⁴⁶⁵ AGA. Secretaría General del Movimiento. Delegación Nacional de Prensa y Radio. Caja 21/01134.

⁴⁶⁶ Se llega a mencionar la cifra de 3.000 personas que acuden en el mismo día al monte Perímetro de Canencia.

⁴⁶⁷ AM Puebla de La Sierra. Caja 386.03.

aprovechamientos agrícolas y forestales, a uno caracterizado por el declive de dichas prácticas y la cada vez mayor importancia de actividades de ocio y esparcimiento en los espacios forestales. El cambio de régimen se debió reflejar en los patrones de distribución espacial (polarización a escala local hacia zonas más transitadas o accesibles, espacios con arbolado, zonas de segunda residencia e interfaces urbano-forestales) y temporal (concentración en épocas vacacionales, fines de semana), así como en la evolución de las causas de los incendios.

6.2. Causas de los incendios históricos

La primera consideración que ha de hacerse es la dificultad que conlleva trabajar sobre la causalidad de los incendios históricos, dado que las fuentes documentales ofrecen datos al respecto en raras ocasiones. Y aún, cuando lo hacen, es frecuente que sea información poco precisa o detallada, del tipo “*incendio accidental*” o “*se cree casual*”. Sólo se conocen las causas de ciento diecinueve de los quinientos cuatro incendios registrados entre 1588 y 1969 (23,5%) y en la mayor parte de los trescientos ochenta y cinco casos restantes (trescientos) la documentación ni siquiera las menciona. Es una circunstancia común a todas las fuentes manejadas, exceptuando, lógicamente, multas y fuentes judiciales, que aunque presentan una proporción mayor de causas conocidas, sólo aportan información sobre cuarenta y tres incendios.

En el Sistema Central existía, al menos desde el siglo XV, una auténtica “*cultura del fuego*”. Los habitantes del medio rural aprovechaban los beneficios del su uso como herramienta, regulándolo, y disponiendo medidas para tratar de paliar los eventuales efectos adversos que, en ocasiones y generalmente por accidente, se producían. El fuego no se veía como un agente destructor, sino como una herramienta que, aunque podía provocar daños no deseados en el monte y los cultivos, proporcionaba una serie de ventajas (mayor comodidad, eficacia o rapidez a la hora de realizar distintas tareas) que llevaban a la población rural a asumir los riesgos que implicaba su uso (Montiel Molina 2013c).

Se dispone de pocos registros de incendios históricos que ocurrieron con anterioridad al siglo XIX (cuarenta y dos registros), y los datos que la documentación aporta sobre las causas corresponden a poco más de la cuarta parte de los mismos (trece). Sin embargo, el análisis de documentos históricos, entre los que se encuentra la normativa producida por las distintas administraciones, permite afirmar que la presencia del fuego en la Sierra de Madrid, al menos desde 1588, está casi exclusivamente determinada por el desarrollo de actividades humanas en el medio rural, habiéndose documentado únicamente dos incendios ocurridos por causas naturales. Éstos suponen el 1,7% considerandos los siniestros de causa conocida, y el 0,4% si se tiene en cuenta todo el registro (figura 6.14).

26 sep 1802. Vicente Perales, gobernador de San Lorenzo, escribe a Pedro Ceballos: “*Exmo Señor. Esta tarde a las tres me dieron parte de que en el Bosque al sitio de Campillo inmediato a las Zorreras había fuego; inmediatamente me trasladé a él con todo el Juzgado y a beneficio de las buenas disposiciones se logró cortarlo y apagarlo. De las averiguaciones que he hecho para saber el origen del fuego no resulta otra cosa más que alguna de las muchas exhalaciones que arrojó una tempestad fuerte que hubo en aquel paraje antesdeayer viernes, pudo incendiar algún árbol como hizo en otros parajes del mismo campillo, donde no se propagó por la mucha agua que cayó.*”

Antonio Araoz y Cortes escribe al mismo Pedro Ceballos: “*...en el día de hoy se descubrió fuego en el cuartel de Campillo, paraje de la Mata de los Vaqueros, a las horas de la semi batida, el que tuvo principio de un roble incendiado, por una centella que cayo el día veinte y cuatro de una fuerte tempestad que se experimentó aquel día y de la que se han encontrado hasta el número de seis árboles destruidos por los mismos efectos; sus progresos fueron cortos por haber encontrado*

*con el arroyo loco, el que con la poca gente que hubo en el principio se cortó, pues de los árboles sólo han perecido tres ...”*⁴⁶⁸

24 de abril de 1930. *“En San Martín de Valdeiglesias se registró esta tarde una enorme tormenta cayendo varias chispas eléctricas.*

*En los campos se observan daños de consideración.”*⁴⁶⁹

La causalidad de los incendios, en tanto que es un reflejo de los distintos usos y actividades que han tenido lugar históricamente en la Sierra de Madrid, no ha permanecido inmutable a lo largo de los siglos, sino que sigue una evolución pareja a las transformaciones socioeconómicas y los cambios en las políticas forestales que hayan tenido impacto en la zona. Se ha comprobado que causas similares no muestran el mismo comportamiento ni la misma trascendencia en épocas distintas.

La mayoría de las causas de incendio documentadas hasta el año 1800 estaban relacionadas con prácticas tradicionales como el carboneo, la quema de rastrojo, o la roza previa a la roturación, o con el uso del fuego para cocinar o calentarse. Poco se sabe sobre los incendios provocados de manera intencionada en la época, ya que sólo se han registrado dos casos. Uno de ellos estuvo motivado por una rencilla entre dos vecinos (Soto del Real 1759⁴⁷⁰), y el otro se presume que se debió a la voluntad de propiciar un aprovechamiento extraordinario en montes cuyo uso y disfrute estaba restringido⁴⁷¹ (Pinar de Cuelgamuros 1634, Ramírez Altozano 2009, p. 216), suponiéndose la intencionalidad del mismo al haberse iniciado en cinco lugares distintos. También el incendio que arrasó la dehesa de Valdelagua (San Agustín del Guadalix⁴⁷²) en 1639 pudo haber sido provocado por motivos similares, al coincidir en el tiempo con la voluntad del concejo de ampliar la superficie de tierras de labor (figura 6.14).

Hay una causa de incendio que resulta especialmente llamativa por estar relacionada con un uso del monte que podría denominarse recreativo, muy restringido espacial y socialmente en la época. Se trata de los siniestros provocados accidentalmente por elementos combustibles (hachas de viento) arrojados desde los coches que trasladaban al rey y su comitiva a los Reales Sitios de San Ildefonso y San Lorenzo de El Escorial. A pesar de que sólo se han registrado cuatro casos (en 1741⁴⁷³, 1763⁴⁷⁴, y 1767⁴⁷⁵) (figura 6.14), la afición a la caza de los monarcas españoles, su uso privativo de los Reales Bosques de El Escorial, y los documentos producidos específicamente sobre este tipo de siniestros (como los despachos escritos por el

⁴⁶⁸ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 16, expedientes 68.

⁴⁶⁹ El Telegrama del Rif, 24 de abril de 1930.

⁴⁷⁰ AM Soto del Real. Causas civiles y criminales. Signautra 28791. Caja 9, expediente 1.

⁴⁷¹ En una conversación mantenida con el Dr. D. Gregorio Sánchez Meco en el Archivo Municipal de El Escorial, éste indicó que era habitual que los propios frailes de San Lorenzo prendieran fuego en montes propiedad del monasterio con el objeto de obtener beneficios rápidos, y que Felipe III desconfiaba de ellos y ordenaba abrir diligencias. Y eso parece ser lo que sucedió en 1612 en la Dehesa y Bosque del Quejigar. Un incendio motivó la incoación de un proceso en cuyo expediente se incluye traslado de una real cédula de Felipe II que prohíbe se encienda fuego en dicha dehesa en verano sin autorización del monasterio (AM El Escorial. Signatura 3452-1). Por otro lado, se sabe que los frailes del convento pidieron licencia para limpiar y desmontar “*dos pedazos de montes de la dehesa del Quejigar que se habían quemado*” (AGS. Casa Real. Obras y Bosques. Casa y Sitos Reales. Legajos 302:1, 302:3 y 324), licencia que parece ser les fue concedida para roturar el Quejigal, ya que se agradeció al monarca en 1618 (AGS. Casa Real. Obras y Bosques. Casa y Sitos Reales. Legajo 327, folio 333).

⁴⁷² AM San Agustín del Guadalix. Caja histórica, expediente 42.

Martín Ortega 1954, *op. cit.*, pp. 291.

Martín Aguado 1998, *op. cit.*, pp.27.

⁴⁷³ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 6, expediente 65

⁴⁷⁴ Ramírez Altozano 2011, *op. cit.*, pp. 104-105.

⁴⁷⁵ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 7, expediente 58.

marqués de Grimaldi), podrían llevar a pensar que se trató de un fenómeno relativamente común en la zona, al menos con anterioridad a la introducción de otros medios de iluminación como las lámparas de aceite y queroseno cubiertas a lo largo del siglo XIX (figura 6.14).

Durante el siglo XIX, las causas de incendio relacionadas con los usos del fuego en prácticas agrosilvopastorales continuarían teniendo cierta importancia, como se refleja en la cada vez mayor preocupación de la administración por el estado del patrimonio forestal y por el daño que provocaban los incendios. Se redoblaron los esfuerzos para eliminar el fuego del medio rural, restringiendo el uso del fuego incluso en predios de propiedad privada que se encontrasen próximos a montes públicos⁴⁷⁶. Sin embargo, desde la segunda mitad del siglo se venía gestando una crisis de subsistencia⁴⁷⁷ y la creciente demanda de tierras de cultivo (Vélez Muñoz 1999, p. 14) para hacer frente a estas necesidades debió traducirse en un aumento del número de incendios accidentales como consecuencia de las rozas agrícolas (figura 6.14).

Era frecuente encontrar en la prensa de finales del siglo XIX artículos al respecto mostrando distinto posicionamiento, según se tratase de diarios conservadores (El Correo, El Siglo Futuro, La Época, Las Provincias), que no dudaban en señalar las prácticas de uso del fuego como principal causa de los incendios, o de talante liberal (La Iberia, El Imparcial, El Liberal), que trataban de minimizar la trascendencia de estas prácticas habituales y aludían a otros factores como la sequía y los conflictos sociales (Manuel Valdés 1999, p. 78).

Las motivaciones existentes tras los incendios intencionados adquieren mayor complejidad y cobran gran importancia los enfrentamientos sociales a los que aludía la prensa. Especial trascendencia tendrá, en este sentido, el proceso desamortizador iniciado con la publicación de la ley de 1 de mayo de 1855. Además de reducir drásticamente la superficie de tierras públicas de uso comunal, supuso el enfrentamiento entre la Administración Forestal del Estado y la población rural, debido a la privación de los derechos de aprovechamiento que venían disfrutando con anterioridad a la apropiación y ordenación de los montes por parte de los ingenieros.

El rechazo de la población rural a la actuación de los técnicos de la Administración Forestal del Estado debió estar tras una proporción importante de los siniestros que ocurrieron en la segunda mitad del siglo XIX y las primeras tres décadas del XX (Manuel Valdés 1999, p. 106). Pero aparte del incendio como vehículo de protesta contra distintas políticas y medidas impuestas desde la Administración, la propia regulación y racionalización de los aprovechamientos en todos los montes públicos trajo consigo que los interesados en propiciar un determinado uso, o en abaratar el precio de subasta de un producto forestal, no dudasen en prender el monte con el objeto de satisfacer sus intereses y/o de ocultar sus delitos.

“INCENDIO EN COLMENAR VIEJO. En la noche del 13 al 14 del corriente ha ocurrido en esta villa un horroroso incendio: veinte y ocho heredades de pasto y algunas de monte, propias de don Elías Gómez, don Lucas Pinto, don Justo García, don Alfonso Rozalem, don Saturnino Ginés y otros ganaderos y labradores han sido completamente devoradas por las llamas. El fuego se prendió en seis diferentes pagos que ocupan como dos leguas de terreno, y en cada uno de ellos por diversos

⁴⁷⁶ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

⁴⁷⁷ En 1876 se llegó a hablar de malas cosechas *“que ya pasan de veinte años”* (AM El Vellón. Caja 46. Expedientes de sesiones, 1876), y se han documentado severas sequías en 1874 (AM Collado Villalba. Libro de sesiones 1873-1876, folio 14V), 1894, 1895, y 1896 (AMAPA. Caja 371).

puntos a un tiempo. Lo que prueba que fue producido de intento y por una mano violenta. La fama pública condena, aunque tal vez sin razón, a los ganaderos de lanar, cuyos intereses están en abierta oposición con los del vacuno: pues conservando estos el pasto seco en las heredades para el invierno, no pueden servir para alimento del ganado lanar, al que presta mal semejante yerba; al paso que la produzcan las heredades incendiadas es el mejor alimento suyo, no sirviendo para el ganado mayor por su poca consistencia. Lo más particular es, que en el supuesto y no asegurado caso de que hubiese sido producido tan horroroso crimen por los ganaderos de lanar, lo habría tenido que ser por algunos hermanos, pues todos ellos lo son del honrado concejo de la Mesta, cuyas de verlo rehabilitado les alienta y envanece.

El daño material se considera en unos veinte mil reales; pero el que de sus consecuencias resulte no puede calcularse, hasta que los ganaderos se vean privados del sustento que para la crítica estación del invierno tenían preparado. Se instruye el correspondiente sumario en averiguación de tan perverso crimen, pero a nuestro parecer con más frialdad que la que merece el hecho.

Colmenar viejo 15 de agosto de 1846.”⁴⁷⁸

“UN INCENDIO

El Globo nos cuenta lo siguiente:

«A viajeros llegados anoche á Madrid oímos dar curiosos pormenores de un incendio que se ha producido cerca del Escorial, en un monte propiedad del señor conde de Villapadierna.

El monte lleva ardiendo tres días, y el espectáculo que ofrece, visto de noche, es terrible, pero hermoso.

Una línea de fuego se extiende más de una legua, y las inmensas llamaradas parece que tocan al arbolado horizonte.

Se ignoran según parece las causas del horroroso siniestro que devora con extraordinaria rapidez todo el monte bajo y alto, pero no faltan personas, según nos decían los viajeros, que atribuyan el incendio a móviles criminales.

Parece ser que en el monte había un guarda, sargento licenciado de la Guardia civil, que tenía carácter duro é imponía severos castigos a los que se permitían hacer incursiones en el monte para cortar leña.

Ya por estas ó por otras causas, es lo cierto que há pocos días el guarda desapareció, y sólo pudo hallarse su escopeta rota y con un letrado que decía: «¡Toma leña!», frase que se supone empleaba el guarda, que se cree asesinado, cuando castigaba a los leñadores intrusos.

Para ver si al menos se conseguía hallar los restos del guarda, cuéntase que fueron enviados al monte algunos podencos que, seguidos por gente práctica, recorrieran la posesión hasta hallar los vestigios del crimen.

En vista de que la pesquisa pudiera dar resultados funesto para los autores del delitos, supónese que éstos prendieron fuego al monte, borrando de tal suerte todo rastro de su crimen.

Ignoramos en absoluto los fundamentos que puedan tener tales rumores; pero la noticia es realmente curiosa, y si tiene al menos una parte de verdad, se trata de todo un drama judicial.»⁴⁷⁹

“...Se sospecha en muchos de esos incendios una mala intención. Cuando la madera vale tanto, cuanto tan caro se paga el carbón vegetal, el monte, siempre tentador, tiene muchos mayores

⁴⁷⁸ El Eco del comercio, 23 de agosto de 1846, página 4.

Una noticia cuyo texto es prácticamente idéntico al reproducido se publicó en El Clamor Público, 25 de agosto de 1846, página 4.

⁴⁷⁹ La Iberia, 22 de agosto de 1889, página 2.

*atractivos para la codicia de sus enemigos. Un incendio es la mejor manera de borrar la huella de una corta fraudulenta, y medio eficazísimo de asegurarse el permiso para un aprovechamiento extraordinario....”*⁴⁸⁰

También en el siglo XIX aparece en el registro una nueva causa de incendios: los conflictos bélicos. En la Península Ibérica, el mayor daño a los montes provocado por esta causa se produjo en la Edad Media, durante la conquista cristiana. Aunque algunos autores han puesto en tela de juicio el empleo de la táctica de tierra quemada en este caso, argumentando que el bosque protegía el avance de las tropas y por lo tanto no interesaba destruirlo (Clément 2002), se ha llegado a calcular que se destruyeron más de cinco millones de hectáreas de bosque por talas e incendios (Estirado Gómez y Molina Vicente 2005). El registro recoge ejemplos de incendios provocados para obtener alguna ventaja sobre el bando enemigo tanto en la Guerra de Independencia (posiblemente Galapagar 1810⁴⁸¹) como durante la Guerra Civil Española (Puentes Viejas 1936⁴⁸²). Pero la actividad militar también resulta en la ocurrencia de incendios accidentales, originados por la caída de casquillos o munición incandescente al suelo durante el transcurso de maniobras militares y prácticas de tiro (Santa María de la Alameda 1901⁴⁸³, Colmenar Viejo 1923⁴⁸⁴) o en combate, y también como consecuencia del derribo de aparatos aéreos enemigos en combate (San Ildefonso 1936⁴⁸⁵) o de accidentes de aviación (Hoyo de Manzanares 1952) (figura 6.14).

*“Ocho muertos y cuatro heridos en un accidente de aviación en Alcalá de Henares
Alcalá de Henares, 6.- Se han recibido noticias de que un aparato, al parecer de la base aérea de Alcalá de Henares, cuando volaba sobre las proximidades del pueblo de Hoyo de Manzanares, se incendió y cayó violentamente a tierra. A consecuencia del accidente se sabe, aunque sin confirmación oficial, han resultado ocho tripulantes muertos y cuatro con gravísimas heridas. Hasta ahora se desconocen detalles del trágico suceso.- (CIFRA).”*⁴⁸⁶

No obstante, existen indicios que apuntan a que el número de incendios de origen militar incluido en el registro arrojaría cifras inferiores a las reales, y a que régimen instaurado tras la Guerra Civil trataría de ocultar el origen de tales incendios para evitar que afectasen a la imagen del ejército. Un ejemplo que ilustra este hecho es el sumario incoado contra dos personas con motivo del incendio que tuvo lugar el 12 de agosto de 1941 en la finca de Campillo y Monesterio de San Lorenzo de El Escorial, en el que se indica *“diligencia inhibida por la jurisdicción militar...”*⁴⁸⁷

A mediados del siglo XIX llega el ferrocarril a nuestro país, y con él surge una nueva causa de incendios accidentales que cobrará gran importancia hasta mediados del XX. La Real Orden de 31 de diciembre de 1844 es la primera norma al respecto, y en los años siguientes se otorgaron concesiones a empresas ferroviarias que comenzaron a construir los entonces llamados caminos de hierro. La línea Madrid-Ávila se abrió al tráfico el 1 de julio de 1865 (Barquín 2012) y la línea Villalba-Segovia el 1 de julio de 1888 (Diputación Provincial de Segovia). El paso de los trenes implicaba en numerosas ocasiones que se

⁴⁸⁰ La Época, 16 de septiembre de 1916, página 1.

⁴⁸¹ Diario de Mallorca, 12 de enero de 1811, página 4.

⁴⁸² La Libertad, 14 de agosto de 1936, página 5.

⁴⁸³ El Globo, 6 de septiembre de 1901, página 3.

⁴⁸⁴ AM Colmenar Viejo. Libros de Sesiones. Caja 3 (1922-1931). Libro 1923-1925, folio 18V.

⁴⁸⁵ La Libertad, 15 de agosto de 1936, página 3.

⁴⁸⁶ Hoja Oficial del Lunes, 7 de julio de 1952.

⁴⁸⁷ AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/6772, sumario 157.

escaparan chispas o carbones encendidos del hogar de la máquina, lo que solía desencadenar incendios accidentales, sobre todo una vez que el convoy se adentraba en la Sierra y se requería mayor potencia para vencer los desniveles, es decir, una combustión más violenta para alimentar la máquina. Esta causa aparece en el registro a partir de la última década del siglo XIX, y es relativamente frecuente hasta mediados de los años cuarenta, cuando desaparece sin duda por la progresiva electrificación de las líneas (figura 6.14). Tal es la importancia que debieron tener los incendios accidentales provocados por el ferrocarril, que el Real Decreto-Ley de 6 de septiembre de 1929 recuerda que deben limpiarse y desbrozarse fajas a ambos lados de las vías férreas⁴⁸⁸.

A mediados del siglo XX se produce un nuevo cambio en cuanto a las causas de los incendios forestales históricos. La generalización del uso de nuevas tecnologías (mecanización de la agricultura) y nuevas materias primas (combustibles fósiles), junto con movimientos migratorios desde el medio rural a las ciudades, se traducen en nuevos modos de vida que conllevan una caída de las prácticas tradicionales, y con ellas del uso del fuego. Las chispas producidas por la maquinaria agrícola o negligencias de los trabajadores del monte y del campo, responsables de encender lumbre para cocinar o de arrojar cerillas y colillas encendidas ganan protagonismo frente a quemas y rozas como fuentes de ignición (figura 6.14).

Pero las causas que adquieren un protagonismo cada vez mayor desde mediados del siglo XX son las relacionadas con el auge y generalización del uso recreativo del monte desde finales de los años cincuenta en adelante. La progresiva mejora en las condiciones socioeconómicas y en las infraestructuras de transporte y acceso a los montes acompañan al aumento de la demanda por parte de la población urbana de espacios de recreo al aire libre y segundas residencias. La cada vez mayor afluencia de personas en el monte se traduce en un aumento considerable del número de incendios accidentales como consecuencia de negligencias y malas prácticas a la hora de encender fogatas para calentarse o cocinar, y de descuidos al arrojar cerillas y puntas de cigarro sin apagar al suelo, sobre todo en las zonas más emblemáticas y accesibles (La Pedriza-Manzanares el Real, Guadarrama, Embalse de San Juan-San Martín de Valdeiglesias, etc.) (figura 6.14).

⁴⁸⁸ Real Decreto-Ley núm. 11855, de 6 de septiembre de 1929, por el que se establece la Asociación nacional para la defensa contra los incendios de la riqueza forestal (Gaceta de Madrid núm. 251, de 8 de septiembre de 1929, pp. 1643-1645).

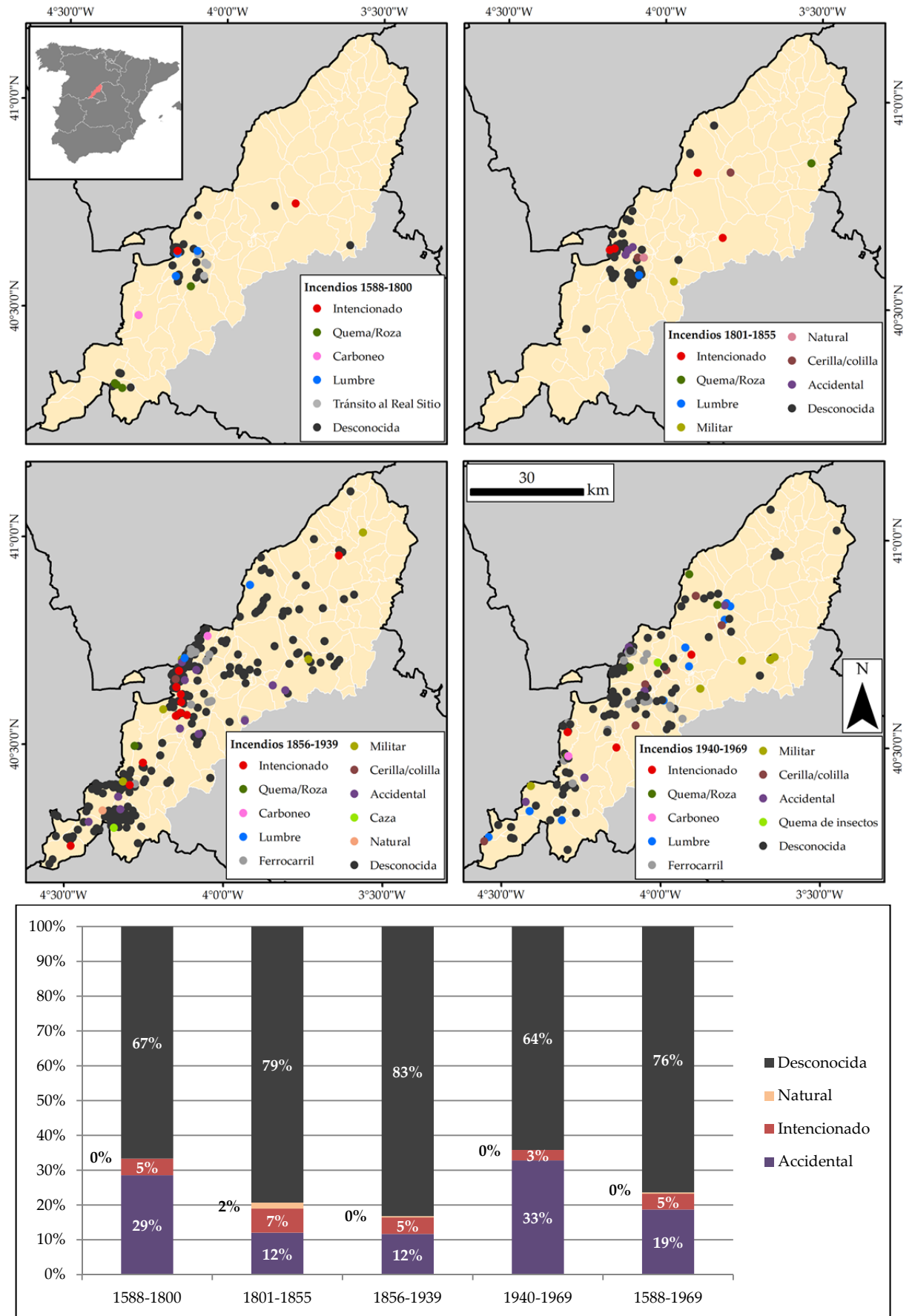


Fig. 6.14. Causas de los incendios históricos. Fuente RIFH. Elaboración propia

6.3. Caracterización de los regímenes del fuego históricos en la Sierra de Madrid

Aunque el registro histórico muestra una tendencia general ascendente en el número de incendios, a lo largo de los siglos XIX y XX se produjeron varios puntos de inflexión⁴⁸⁹. A principios del XIX ya se constataba un aumento de la ocurrencia de incendios, seguramente vinculado a la abolición de las leyes y ordenanzas de montes en lo concerniente a predios de propiedad privada, que se acentúa sobremanera durante las últimas décadas del siglo, cuando el país se hallaba inmerso en pleno proceso desamortizador y la recién creada Administración forestal puso todo su celo en proteger el escaso patrimonio forestal público que pervivía. Tras esta espectacular crecida, el número de siniestros registrados se modera durante las cuatro primeras décadas del siglo XX, mostrando una tendencia ligeramente descendente, para dispararse de nuevo en los primeros y más duros años tras la guerra civil, cuando el monte se convirtió de nuevo en una fuente de ingresos rápidos para los habitantes del medio rural. A partir de esta fecha continúa una tendencia también descendente que se invierte justo al final del período, cuando en la década de los sesenta el registro recoge otro aumento significativo en el número de incendios relacionado con nuevas demandas y usos de los espacios forestales (figura 6.15, tabla 6.B, tabla 6.C).

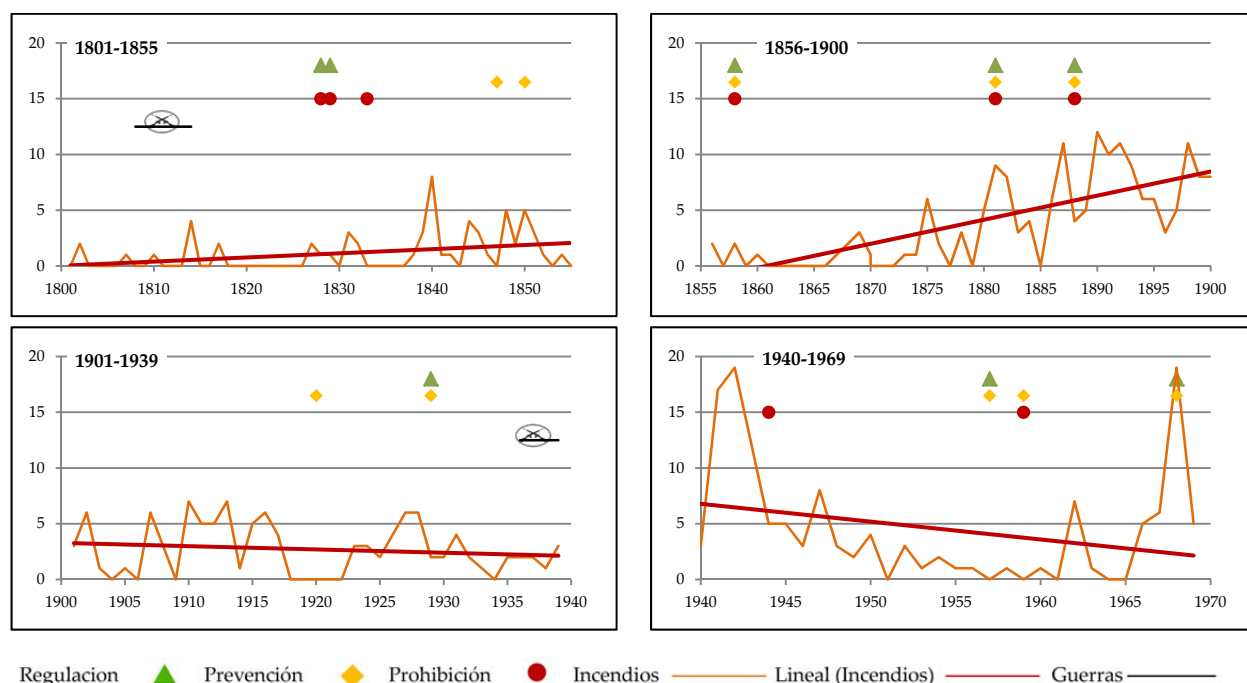


Fig. 6.15. Incendios documentados en la Sierra de Madrid. Años 1801-1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Se desconoce el tipo de cubierta afectada por los incendios históricos para una proporción bastante elevada de los casos documentados (59,2%)⁴⁹⁰, y ello no permite extraer conclusiones sólidas sobre tendencias en usos del suelo afectados por los incendios a lo largo del tiempo. De los restantes, los que

⁴⁸⁹ Desde 1670 se observa un tímido crecimiento que se frena a partir de 1748, estabilizándose la tendencia. Sin embargo, el número de incendios no se puede considerar en absoluto representativo (treinta y cinco casos de 1670 a 1800) como para afirmar que esas fueron las tendencias reales en la Sierra de Madrid. Antes bien, la prolija normativa producida en materia de uso del fuego y defensa contra incendios hace suponer que se producían más incendios de los registrados, y que su número fue indudablemente en aumento.

⁴⁹⁰ Aunque se podría tratar de determinar la cubierta afectada por algunos otros incendios a partir de descripciones contemporáneas de los montes afectados, no dejaría de ser una aproximación al no tener la seguridad de que los siniestros –generalmente localizados con baja precisión– afectaron a la cubierta dominante. Así, por ejemplo, sería difícil determinar si el fuego que se declaró en una dehesa descrita como “de pasto y labor con algún fresno” afectó a un espacio de mosaico agroforestal, pastizal, arbolado, etc.

afectaron superficies arboladas son mayoría a lo largo de todo el registro (27,7%), y de éstos, en la mitad de los casos ni siquiera se hace mención a otros estratos vegetales, lo que demuestra un sesgo considerable en la consideración hacia el arbolado. En contraposición a esto, los siniestros que afectaron a superficies de matorral (3%), pastizal (3,8%), matorral y pastizal (5,1%), o mosaico agroforestal (1,2%) están bastante infravalorados a lo largo de todo el registro (figura 6.16, tabla 6.B). De entre las especies arbóreas, los distintos tipos de pino son sin duda los más afectados por el fuego en la Sierra de Madrid desde la segunda mitad del siglo XIX, y con muchísima diferencia sobre el resto de especies y géneros (figura 6.17, tabla 6.B). No parece haber relación directa entre éstas y el patrón de distribución espacial de los incendios, y a lo largo del registro no se observan cambios significativos en cuanto a las cubiertas afectadas. Sin embargo, sí hay lugar para hacer una consideración, y es que durante la segunda mitad del siglo XIX proliferan las menciones expresas a “pimpolladas” y “pinares de cría” entre las cubiertas afectadas por incendios.

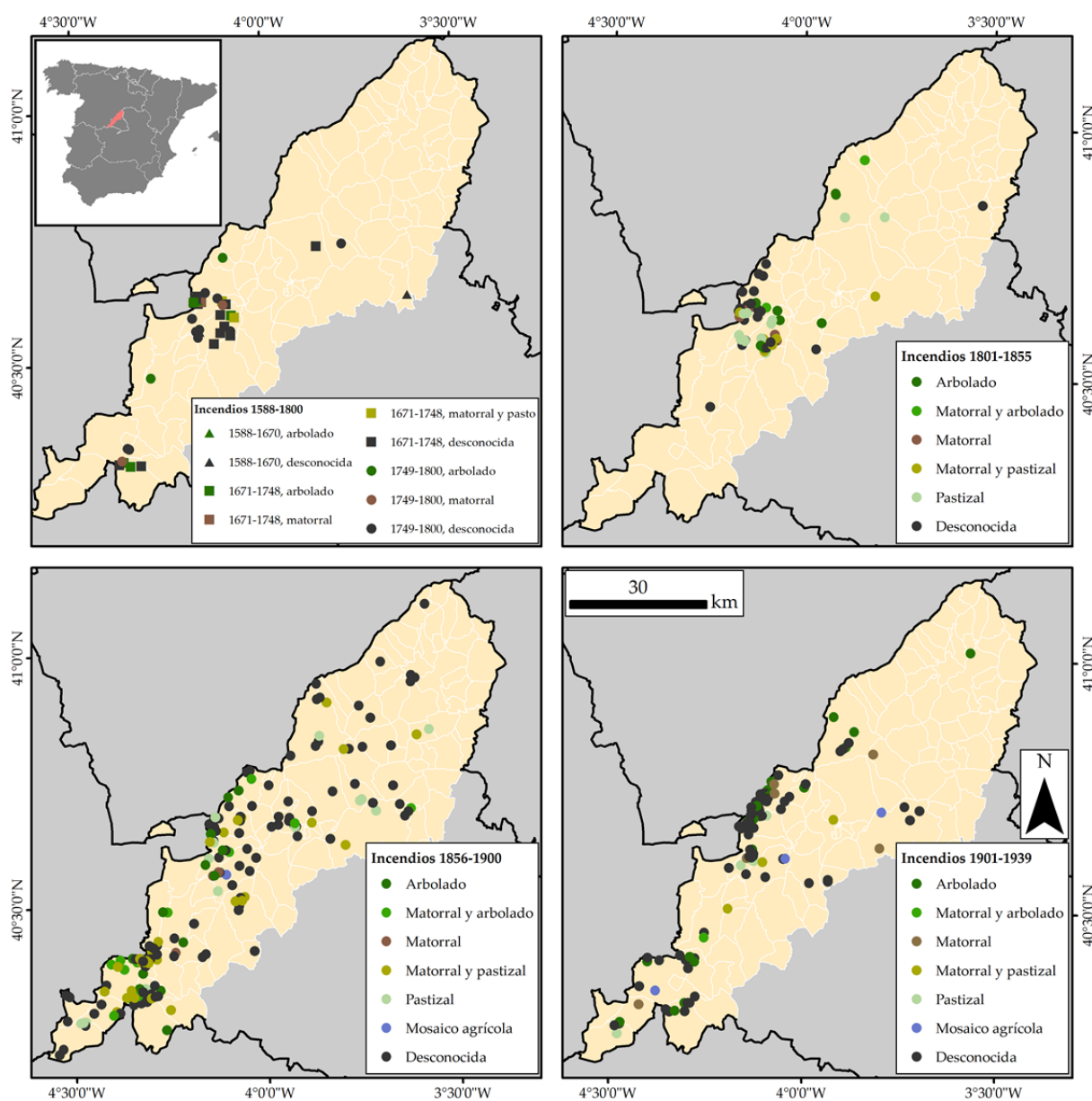


Fig. 6.16. Cubiertas vegetales afectadas por incendios. Años 1588-1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Esto puede deberse por un lado a incendios intencionados que se produjeran como protesta por la actuación de la Administración Forestal, ya que el ganado tenía vedada la entrada en este tipo de montes,

privando así del aprovechamiento de los pastos a multitud de ganaderos serranos, y también al hecho de que, tras la desamortización y debido a los criterios impuestos para determinar qué montes quedaron exceptuados de la venta una gran parte de los montes públicos de la Sierra de Madrid estaba poblada por pinares (Clasificación General de los Montes Públicos de 1859, Catálogo de los Montes Públicos exceptuados de la Desamortización de 1864, Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública de 1901).

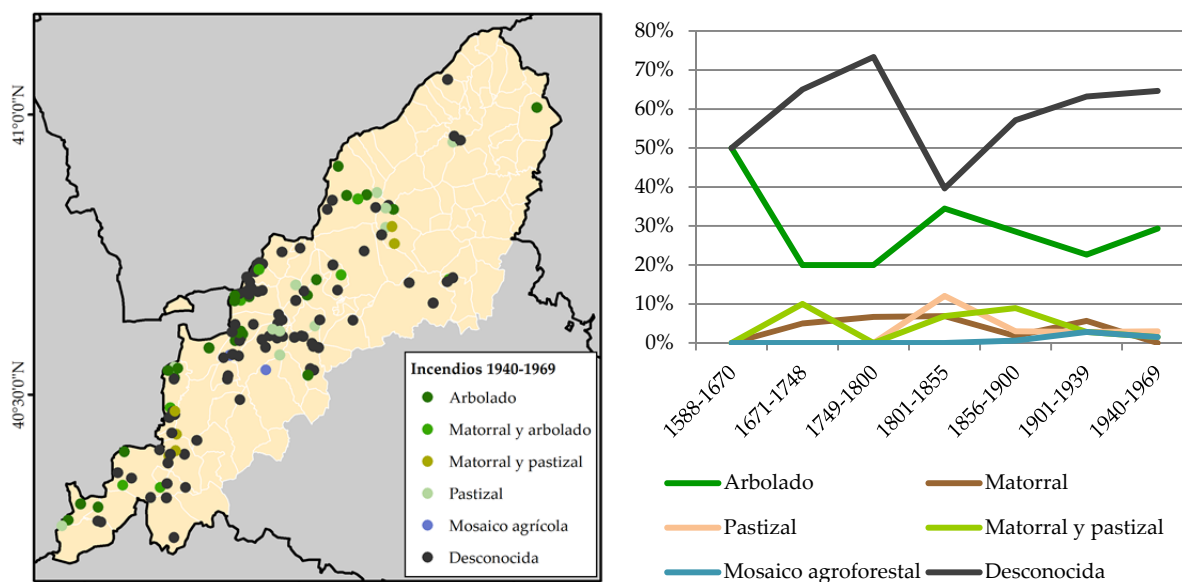


Fig. 6.16 (continuación). Cubiertas vegetales afectadas por incendios. Años 1855-1969.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

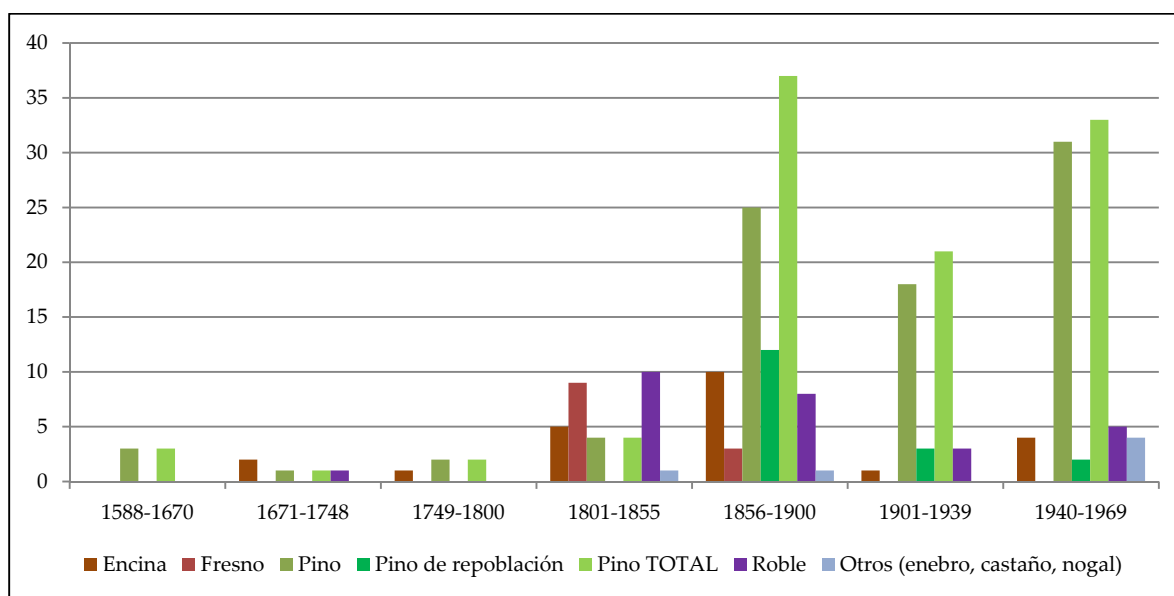


Fig. 6.17. Caracterización de los regímenes del fuego en la Sierra de Madrid. Evolución de las principales especies arbóreas afectadas.

La información que aporta el registro de incendios históricos dificulta en gran medida llevar a cabo un análisis estadístico sobre algunos de los parámetros que podrían emplearse para definir los regímenes del fuego históricos (superficie afectada, duración, pérdidas, causas). Muchas de las fuentes consultadas proporcionan relativamente poca información al respecto, o esta es ambigua y poco precisa (*“media legua”*,

“pérdidas de consideración”, “se supone que el incendio fue casual”)⁴⁹¹. Esta escasez de datos se hace más patente si se consideran únicamente los incendios que ocurrieron con anterioridad al siglo XIX. A pesar de que la información que aportan las fuentes no es ni mucho menos suficiente para hacer un análisis estadístico, pero sí que permite hacer una valoración cualitativa de cómo debían ser estos incendios, proporcionando algunas ideas sobre el régimen del fuego en los siglos XVII y XVIII. Así, los textos jurídicos consultados han permitido marcar dos hitos que debieron suponer puntos de cambio en el régimen del fuego (tabla 6.B, tabla 6.C).

Se ha constatado la coexistencia de distintos enfoques en materia de uso del fuego y defensa contra incendios en diferentes territorios de la Sierra de Madrid⁴⁹², al menos desde finales del siglo XVI y durante gran parte del siglo XVII (Real de Manzanares⁴⁹³, Alamín⁴⁹⁴, Montejo⁴⁹⁵, Villa y Tierra de Buitrago⁴⁹⁶ y Robledo de Chavela⁴⁹⁷), hasta la publicación de las Ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte de 1670⁴⁹⁸, que marcan el inicio del establecimiento de una política de exclusión del fuego que se irá acentuando con el paso de los años.

Probablemente, la creciente importancia que las autoridades conceden a los incendios lleva a que la documentación que informa de los mismos se vuelva más compleja, lo que permite que se conozca la fecha exacta en que ocurrió el siniestro para un número cada vez mayor de registros. Aunque son pocos casos los que aportan esta información, el registro permite afirmar que la mayoría de los incendios documentados con anterioridad al siglo XIX ocurrieron principalmente en verano, y que la estacionalidad del régimen de incendios estuvo determinada por los usos y aprovechamientos durante los siglos XVII y XVIII, habiéndose documentado casos de incendios accidentales como consecuencia de rozas agrícolas a principios de otoño y también incendios en verano resultantes de negligencias por parte de la comitiva real cuando el monarca se trasladaba a pasar el estío en los Reales Sitios de San Lorenzo o San Ildefonso (figura 6.18, tabla 6.B, tabla 6.C).

La reducida efectividad que al parecer tuvieron estas ordenanzas y otras disposiciones publicadas en la primera mitad del siglo XVIII (pragmática de Felipe V de 1708⁴⁹⁹ y oficio de la Junta del Ayuntamiento de Madrid de 1725⁵⁰⁰) motivó la formación de la Real Ordenanza de montes y plantíos de 7 de diciembre de 1748, que volvió a poner de manifiesto las dificultades que experimentaba el abasto de leña y carbón a la corte, un hecho sin duda agravado por el crecimiento demográfico que experimentó la Villa de Madrid

⁴⁹¹ De los quinientos cinco incendios registrados, sólo se dispone de datos sobre la superficie afectada para ciento sesenta y ocho (33,3%), se conoce la duración de setenta incendios (13,9%), y las pérdidas que causaron doscientos veintiún siniestros (43,8%). No se dispone de información alguna sobre estos parámetros para dos quintas partes (doscientos dos casos, 40%), y sólo diecinueve (3,8%) contienen información sobre los tres.

⁴⁹² Véase lo comentado al principio de este capítulo sobre: Ordenanzas de Comunidad y Tierra de Segovia (1514), Escrituras de Censo Enfitéutico de los Montes de Alamín (1497), Ordenanzas de San Martín de Valdeiglesias (1585), Ordenanzas de Montejo (1537), Ordenanzas de Robledo de Chavela (1581), Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago (1583), Carta Ejecutoria del Pleito entre las Villas de Madrid y Chozas (1600), Ordenanzas para la Conservación de los Montes de Robledo, Santa María y Zarzalejo (1640).

⁴⁹³ AM Soto del Real. Signatura 28791, caja 5, expediente 2. Carta ejecutoria de 1600 aludiendo a sentencias de 1519.

⁴⁹⁴ AM Villa del Prado. Caja 1. Escrituras de censo enfitéutico de los montes del término de Alamín, 1497.

⁴⁹⁵ *Ordenanzas de gobierno* de Montejo de la Sierra, editadas por Fernández García (2001, pp. 46-54).

⁴⁹⁶ *Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago*, editadas por Fernández García (2001, pp. 13-32).

⁴⁹⁷ AM Municipal de Robledo de Chavela. Ordenanzas de Gobierno de 1581. Caja 96940/3.

⁴⁹⁸ AM de Villa del Prado. Caja 1657-1675.

⁴⁹⁹ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 514-515, Ley XI).

⁵⁰⁰ Archivo Histórico Nacional. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 924, expediente 7.

desde comienzos del siglo XVIII, y que empeoraría aún más en la segunda mitad de la centuria⁵⁰¹. Las penas por incendio se endurecieron sobremedida, hasta tal punto que por un siniestro declarado por accidente tras una roza previa a roturar el terreno en Villa del Prado (1797), y que resultó en la pérdida de trescientas veintiuna encinas entre cortadas y quemadas, se impuso una condena de 10.000 reales de vellón y pena de prisión⁵⁰².



Fig. 6.18. Estacionalidad de los incendios históricos en la Sierra de Madrid. Años 1588-1800.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

⁵⁰¹ Felipe III trasladó la corte a Valladolid, donde se asentó entre 1601 y 1606. Esto provocó una fuerte caída de la población en la Villa de Madrid, hasta niveles por debajo de 70.000 habitantes. El retorno de la capitalidad resultó en un crecimiento poblacional acusado, y antes de 1620 Madrid contaba con cerca de 130.000 vecinos, manteniéndose estable en torno a esta cifra a lo largo de casi todo el siglo XVII. Una pequeña crisis hizo que el número de habitantes bajase hasta 109.000 a principios del XVIII, creciendo sostenidamente desde entonces y con mayor intensidad en las últimas décadas del siglo. A lo largo de esta centuria, la población de Madrid experimentó un aumento de en torno al 75%, con 150.000 a mediados del XVIII y 190.000 a finales (Carbajo Isla 1987).

⁵⁰² El incendio declarado en el camino de Pelayos (Villa del Prado) en 1701, que se saldó con cinco o seis encinas quemadas, supuso unas pérdidas de 100 reales de vellón. Con esta base para el cálculo, y teniendo en cuenta que, al estar ambos incendios separados por más de nueve décadas, han de considerarse las cifras estimadas como orientativas, trescientas veintiuna encinas importarían en torno a 6.000 reales de vellón. Si además se piensa que los despojos de la corta se venderían como leña, una condena de 10.000 reales y privación de libertad se antoja dura, más aún al no existir dolo. AHN. Consejos. Escribanías de Justicia. Legajo 24352, expediente 2.

Los siniestros declarados en dicho período debieron alcanzar extensiones por lo general reducidas, tal y como se desprende de los datos consignados sobre pérdidas⁵⁰³ (tabla 6.B), debido a la confluencia de una serie de factores. El medio rural estaba caracterizado por un poblamiento disperso y una gran relevancia económica –casi exclusiva– de las actividades agrosilvopastorales, lo que aseguraba por un lado la presencia de una considerable cantidad de mano de obra en el monte, capaz de desplazarse con cierta rapidez por caminos y veredas hacia el lugar del siniestro gracias a su conocimiento del territorio (Galiana Martín 2014), y con una fuerte determinación por proteger su medio de subsistencia. Por el otro lado, el uso –con frecuencia sobreexplotación– de los espacios forestales evitaba la acumulación de biomasa combustible que favorecería la propagación (Gómez Mendoza 1992). Pero además, la cultura del fuego existente otorgaba a estas personas conocimiento sobre el manejo del fuego y sobre cómo atajar su componente catastrófica cuando se ponía de manifiesto (Montiel Molina 2013c). El registro muestra cómo los pobladores de los lugares afectados, y comarcanos si era necesario, eran la fuerza responsable de la extinción de incendios durante los siglos XVII y XVIII. Se ha documentado la intervención de trabajadores que se encontraban en las fincas, guardas particulares, frailes y personal de los monasterios serranos (San Lorenzo de El Escorial, Santa María del Paular), y vecinos en general, coordinados por las autoridades locales cuando la situación lo requería, y a quienes se proporcionaba un “*refresco (...) de vino, pan y queso*” (Luzón García 2013) por su labor.

No obstante, también se han documentado algunos incendios de consideración desde mediados del XVIII (tabla 6.B), aunque han surgido dificultades a la hora de determinar la extensión afectada por el fuego. En tres de estos casos, ocurridos en los Bosques Reales de San Lorenzo de El Escorial, las fuentes no hacen referencia a unidades de superficie, sino de distancia. En 1740 se declaró un incendio en los altos de Cuelgamuros, del que se dice que aunque afectó a “*poco más de media legua no ha hecho daño considerable por haber sido maleza todo lo que se quemó*”⁵⁰⁴. Es imposible saber si la persona que consignó esa información se refiere a la longitud del frente del incendio o habla de leguas cuadradas, pudiendo haber alcanzado grandes proporciones⁵⁰⁵. Al año siguiente se produjeron dos incendios fortuitos a causa de arrojar hachas de viento encendidas desde un mismo carruaje que transitaban al Real Sitio⁵⁰⁶. Uno de estos fuegos afectó a “*mucho pasto y algunos robles cosa de un cuarto de legua*” en Campillo, y plantea una incógnita similar⁵⁰⁷. El otro, sin embargo, aporta un matiz que sí permite determinar la superficie incendiada, ya que afectó a “*medio cuarto de legua en redondo*”⁵⁰⁸ en Las Radas. Probablemente alcanzó tal extensión al verse favorecida la propagación por la acumulación de combustibles ligeros en la zona dado que los aprovechamientos estaban fuertemente restringidos en el Bosque Real.

También en el suroeste de la Sierra, en San Martín de Valdeiglesias, se han documentado incendios que pudieron alcanzar proporciones de significación. Se produjeron a finales de la década de los setenta del siglo XVIII y se tiene noticia de ellos a través de las quejas de unos ganaderos residentes en la población

⁵⁰³ Únicamente ocho de los cuarenta y un casos informan a este respecto. El incendio declarado en 1701 en el camino de Pelayos, Villa del Prado, resultó en pérdidas tasadas en 100 reales de vellón, al quemarse cinco o seis encinas nuevas en una pequeña extensión de terreno. Otros casos documentan 30 reales (1701, paraje de la Puebla, Villa del Prado), 130 reales (Cuelgamuros, San Lorenzo de El Escorial, 1746), y 208 reales (El Pelotanejo, Villa del Prado, 1748), cantidades que llevan a pensar en incendios de escasa entidad.

⁵⁰⁴ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 6, expediente 64.

⁵⁰⁵ Media legua cuadrada, es decir, un cuadrado de media legua (2.786 m) de lado es una superficie de 776,18 ha.

⁵⁰⁶ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 6, expediente 65.

⁵⁰⁷ Si se considera un cuadrado de un cuarto de legua (1.393 m) de lado, la superficie asciende a 194 ha.

⁵⁰⁸ En este caso, se ha calculado el área de un círculo de medio cuarto de legua (696,5 m) de radio, asumiendo que “*en redondo*” es lo mismo que “*a la redonda*”. La cifra obtenida es de unas 150 ha, similar a la que se deduce de los datos de González Navarro (2009), quien también habla de “*leguas en redondo*”.

de Navas del Rey contra la justicia de la villa, que los denunció por haber introducido sus rebaños en montes que estaban acotados.

Declaran los demandados: *“Lo segundo, q^e haviendose quemado por los años de 1778 y 79 la mayor parte dela Deesa de Valdeyerno, aunq^e semando guardar, p^r tallar p^r el Juez de Alzadas de Escalona con despacho de esa Comisión, no solo no se ha hecho, sino q^e la misma Justicia de Sⁿ Martin los ha arrendado p^a Cabras, y ovejas desde año de 1781.”*⁵⁰⁹

La afirmación de que se quemó la mayor parte de la dehesa, que debe no obstante tomarse como orientativa, lleva a pensar que ambos incendios pudieron afectar a una extensión considerable de tierra, ya que la Clasificación General de Montes Públicos de 1859 arroja casi un siglo más tarde una cabida de nada menos que 3.850 ha para dicho predio. Y en los últimos compases del siglo, en 1796, se ha documentado un incendio que afectó a 5.875 pinos en Robledo de Chavela, pudiendo estimarse entre cinco y noventa hectáreas según la densidad de la masa y comparando con otros incendios registrados en épocas posteriores y con índices de densidad máxima (Reineke 1933, Long y Shaw 2005, Vacchiano *et al.* 2005, 2008).

La magnitud de los incendios siguió siendo, por lo general, reducida durante la primera mitad del siglo XIX, aunque se ha documentado un caso muy extremo, un incendio declarado en 1849 en San Lorenzo de El Escorial (Campillo y Monesterio⁵¹⁰) que arrasó más de seiscientas hectáreas. Y son varios los incendios que estuvieron activos durante más de un día, lo que parece apuntar a que los medios de extinción se veían desbordados con cada vez más frecuencia (figura 6.20, tabla 6.B). Por otro lado, en dos ocasiones se superaron los 10.000 reales de pérdidas ocasionadas (Las Radas 1844⁵¹¹ y el de Campillo y Monesterio en 1849) otro, que afectó terrenos privados y se cree intencionado, alcanzó los 20.000 reales de vellón (Colmenar Viejo 1846⁵¹²). Tomando como referencia los datos aportados por De la Peña y Bernal (1974) y Pérez Picazo (2005), y aceptando un jornal medio diario de unos cuatro reales de vellón, estos incendios habrían causado pérdidas por valor de entre 2.500 y 5.000 días de salario.

En esta época se documentan las primeras intervenciones de la Guardia civil y el ejército, que sumaron esfuerzos a los de vecinos, jornaleros, guardas particulares y personal de los monasterios de San Lorenzo de El Escorial y Santa María del Paular (tabla 6.C). Asimismo, y no resulta extraño, se publican disposiciones que establecen sanciones de privación de aprovechamiento a quienes no colaboren en la extinción habiendo sido llamados para ello (Ordenanzas Generales de Montes 1833⁵¹³), o incluso se solicita licencia para ejecutar aprovechamientos que lleven al rematante a contratar guardas que vigilen el monte en lugares de alta recurrencia de incendios.

“Excmo. Sr. Jefe Político.

El Ayuntamiento Constitucional pleno de esta villa de Moralarzal recurre a V.E. y hace presente: como a los propios de la misma pertenece una Dehesa abierta conocida con el nombre de Navata, de pasto y monte, en la que incesantemente suceden graves averías, como a V. E. le consta; pues raro

⁵⁰⁹ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2768, expediente 16.

⁵¹⁰ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 37, expediente 56.

⁵¹¹ *Ibid.* Legajo 33, expediente 28.

⁵¹² El Eco del comercio, 23 de agosto de 1846, página 4.

El Clamor público, 25 de agosto de 1846, página 4.

⁵¹³ Ordenanzas Generales de Montes de 1833.

es el año en que la mayor parte de su hermosísimo y abundante tallar de encina no viene a ser sumergido por las llamas y a pagar los resentimientos de apatía que los pueblos comarcanos encierran hacia él. Molesto sería a V. E. oír la narración de circunstancias, pero se circunscriben únicamente los que recurren y atreven a decir que el pasto y monte sumamente fértil que produce la insinuada Dehesa de la Navata ni ha llegado ni es posible que llegue a verse en el estado de colmo que era de desear. Su producción amena de pastos es el estímulo, en que acaso, el dañador sacia su sed, considerando se hace acreedor al rigor de la ley por sus atropellos si quebranta los límites y asalta la producción consignada, de que ninguna clase de ganados pueda apacentar, mientras permanezca en estado de tallar, y como este se dilata cada vez más, atendido a que anualmente suele ser incendiado el monte, le hace descargar la ira de venganza consintiendo la mayor iniquidad. Para cortarla raíz de este mal y alejar el estímulo que encamina al atentador a la perpetración del delito, creen los que exponen que el único recurso que resta para evitarlo es, crear un medio por el cual pueda ser abatida y extinguida la frondosidad de pastos en que el mal intencionado fija su atención y sirve de cebo a su ingrato pronóstico, a la par que no se perjudique en lo más mínimo al arbolado; por ello y como más a propósito se atreven (en su alivio de evitar descartar) a insinuar: que vista la acumulación de circunstancias que han contribuido a realizar los incendios y con especialidad el abundante pasto para que este se fertilice, sea arrendado todo el terreno que se ocupa por el monte para caza, en donde se centralicen los pastos de conejos que sean necesarias, o que V. E. tenga por consentimiento ordenar. Así procede y por lo tanto.

A. V. E. suplican tenga a bien acoger la presente solicitud, no dudando que por ella se han de evitar los incendios que ocurren constantemente y ha de redundar en beneficio incalculable a los propios de esta villa atendido a que los pastos no pueden ser aprovechados por ninguna clase de ganados, y por consiguiente se pierden por ellos una cantidad no despreciable anualmente, pudiéndose revertir por medio del arriendo para la caza, como llevan insinuado. Gracia que no dudan conseguirán de V.E. cuya vida guarde Dios muchos años. Moralarzal, Marzo veinte y seis de mil ochocientos cincuenta y uno."

"Aceptando la proposición que hace ese Ayuntamiento para que se arriende la caza del monte de la Dehesa de la Navata, devuelvo a V. su solicitud a fin de que reuniendo esa corporación proceda a formar el pliego de condiciones con arreglo a la ley, expresado en el que este arrendamiento no puede ser un obstáculo para las operaciones que convengan hacer en el monte como son cortas, limpias, siembras y plantaciones para su fomento, así como para los disfrutes de pastos en el caso que se comprendiese con el arrendamiento de la caza.

Hecho el pliego de condiciones remitirá el expediente para que si lo encuentro arreglado pueda recaer mi aprobación para la subasta.

Dios guarde a V. muchos años. Madrid 10 de Abril de 1851."⁵¹⁴

⁵¹⁴ Al parecer, los pueblos de El Boalo, Cerceda, Matalpino y Moralarzal forman un único cuartel, y el guarda encargado de su custodia no podía vigilar la Dehesa de la Navata sin desatender otras fincas. El arriendo de la caza conllevaría la presencia de otro guarda, contratado por el rematante, que podría atajar el problema de los frecuentes incendios.

Una vez concedido el aprovechamiento, se elaboró el pliego de condiciones para arrendar la caza de la dehesa por un período de seis años y un importe de quinientos reales anuales. El servicio de Montes añadió al mismo que el guarda o guardas a cargo por el rematante está obligado a custodiar el monte en unión del guardamontes del cuartel respectivo, y que durante el periodo de seis años del arriendo no se podrá introducir ganado a pastar en el tallar.

Finalmente la subasta concluyó sin postor.

AM Moralarzal. Legajo 65. Subastas. Navata.

Esta apatía de la que hablan las autoridades de Moralarzaral y que señalan como principal motivo de la frecuencia de incendios, se generalizó y agudizó en la segunda mitad del siglo XIX, cuando con motivo del rechazo a las actuaciones de los ingenieros de la Administración Forestal del Estado sobre los pocos montes públicos que se fueron salvando de la venta, se multiplicaron los incendios intencionados como ya se ha visto, lo que sin duda contribuyó al dramático aumento en el número de incendios experimentado a finales de siglo. Las fuentes reflejan en cierta medida esta desidia, ya que la proporción de incendios en los que se menciona expresamente la colaboración de los vecinos del lugar afectado en las labores de extinción disminuye considerablemente. Al mismo tiempo, es habitual la participación de miembros de cuerpos de vigilancia y seguridad (serenos, guardas, ejército), autoridades, personal del Distrito Forestal y la Escuela Especial de Ingenieros de Montes, y la Guardia civil, a quien su reglamento confería competencias en materia de guardería rural, y que colaboró en dos tercios de los incendios para los que se tiene información sobre las personas implicadas en la extinción (tabla 6.C).

“Reglamento de servicio de la Guardia Civil, fecha 2 de agosto de 1852, adicionado por R.O. de 9 de agosto de 1876.

(...)

Art. 70 Aumentada la Guardia civil para dedicarse a la guardería rural en las provincias, cesarán en las mismas todos los cuerpos e individuos destinados en la actualidad a la guardería rural, ya sean costeados por el estado, las provincias o los pueblos. Se exceptúan los empleados periciales del Ministerio de Fomento, los cuales subsistirán en la forma más conveniente para la conservación y mejora de los montes.

(...)

Art. 72. Cuando hubiese algún daño cuya continuación pueda impedirse, como incendio, distracción de aguas, invasión de ganado en propiedad vedada u otros accidentes, cuidará la Guardia civil, con la puntualidad que el caso requiera, de atajar el daño obligando a que le presten su cooperación, no sólo los guardas particulares inmediatos u otros empleados rurales o forestales de cualquier clase que tengan carácter público, si los hubiere, sino también los mismos dañadores.

Art. 73. La Guardia civil, según la urgencia de las circunstancias, formará siempre el correspondiente sumario o parte detallado de los delitos o faltas que descubra, elevándolo indispensablemente a la Autoridad correspondiente con la entrega de los dañadores o sustractores si fueren habidos, o al participarle la perpetración de dichas faltas o delitos.

(...)

Art. 78. La Guardia civil en su servicio de los campos, al extender los partes que dieren de faltas o delitos cometidos, expresará con toda exactitud las circunstancias siguientes:

1ª El día, hora, sitio y manera que el hecho fue ejecutado.

2ª El nombre, apellido y vecindad de los presuntos autores y sus cómplices, siempre que sean conocidos.

3ª El nombre, apellido y vecindad de los testigos presenciales si los hubiere, y los de la persona contra cuya seguridad o propiedad se hubiese atentado.

4ª Los objetos aprehendidos al que cometió la falta o delito.

5ª Todos los indicios, vestigios y circunstancias que puedan contribuir a aclarar el hecho o constituyan una prueba del mismo.”⁵¹⁵

⁵¹⁵ AM Colmenar del Arroyo. Legajos de lo criminal. 1948-1953.

Es en este período cuando se constata un hecho que ya se vislumbraba a principios de siglo, y es que aumenta la frecuencia con la que se declaran Grandes Incendios Forestales (GIF), siniestros que superan la capacidad de los medios de extinción propios de la época y lugar en el que ocurren (Costa *et al.* 2011), registrándose magnitudes medias más elevadas (unas veinte hectáreas sin contar los de más de cien hectáreas) y un mayor número de casos extremos. Se tiene información sobre la extensión afectada por casi la mitad de los casos registrados entre 1856 y 1900, de los cuales el 7% fueron GIFs. La mayoría de éstos afectó a entre 120 y 360 ha, destacando muy por encima de ellos un siniestro que se propagó “*en una extensión de na legua de diámetro*” (más de 2.400 ha) en 1891 en Valdemaqueda⁵¹⁶ (figura 6.20, tabla 6.B). Las pérdidas llegaron a alcanzar proporciones descomunales en este período, no siendo extraños los incendios que causan daños por valor de entre 8.000 y 30.000 pesetas, y el incendio de Valdemaqueda causó daños tasados en nada menos que tres millones de pesetas⁵¹⁷. Una cuarta parte de los incendios cuya duración se conoce, estuvieron activos durante veinticuatro horas o más.

El que la magnitud de los incendios se desatase durante la segunda mitad del siglo XIX debió llevar a la administración a redoblar esfuerzos para evitar que la situación continuase agravándose. Amén de la colaboración acostumbrada de vecinos y autoridades locales, personal del Real Patrimonio, y de la Escuela de Montes, a la Guardia civil se unen ingenieros zapadores y bomberos de los parques de Madrid, así como personal de Cruz Roja, que participan en las labores de extinción empleando hachas, picos, palas, cubos de agua y extintores. En efecto, la tendencia se invierte y el número de incendios registrados desciende, aunque no de una manera pronunciada, a lo largo de las cuatro primeras décadas del siglo XX (figura 6.15, tabla 6.B, tabla 6.C). Además, la superficie afectada por incendios también se contiene (en cifras absolutas y medias por incendio) con respecto al período anterior, y disminuye el número de GIFs documentados, de nueve a cuatro casos, que afectaron a cien (Navas del Rey 1924⁵¹⁸), doscientas (San Lorenzo de El Escorial 1911⁵¹⁹), y unas novecientas hectáreas (Villa del Prado 1915⁵²⁰) respectivamente. No obstante, se han documentado incendios que estuvieron activos por un tiempo considerablemente mayor (de hasta cinco días), y aunque se desconoce la extensión que alcanzaron, podría inferirse que pudo ser

⁵¹⁶ La Época, 18 de agosto de 1891, página 3.

El País, 19 de agosto de 1891, página 2.

La Época, 21 de agosto de 1891, página 3.

El Heraldo de Madrid, 21 de agosto de 1891, página 3.

La Libertad, 22 de agosto de 1891.

El noticiero balear: diario de avisos y noticias, 25 de agosto de 1891.

⁵¹⁷ Según la Memoria publicada por la Dirección general de agricultura, industria y comercio (*cit. in* Tuñón de Lara 2000), el salario medio en Madrid capital en 1905 era de 3,5 pesetas diarias, por lo que equivaldría a más de 857.000 días de salario.

⁵¹⁸ AGA, Agricultura. Expedientes de Gestión y Admón. de Montes de Utilidad Pública. Caja 61/12648.

⁵¹⁹ La Vanguardia, 19 de agosto de 1911.

El País, 19 de agosto de 1911, página 2.

El Siglo futuro, 18 de agosto de 1911, página 3.

La Época, 18 de agosto de 1911, página 3.

La Información: Diario Liberal Democrático y de intereses generales, 18 de agosto de 1911, página 3.

La prensa: diario republicano, 19 de agosto de 1911, página 3.

⁵²⁰ El Heraldo militar, 11 de agosto de 1915, página 3.

El Castellano: diario de la mañana, 10 de agosto de 1915.

La Correspondencia de España: diario universal de noticias, 10 de agosto de 1915.

Las fuentes afirman que el incendio alcanzó “*una extensión de cuatro leguas, desde el pinar de Almorox hasta la ribera del río Alberche*” (La Correspondencia). La cuestión es que no hay esa distancia ni siquiera en línea entre el Monte Pinar de Almorox y la finca El Rincón, en Villa del Prado, donde el fuego alcanzó la ribera del Alberche. En este caso se ha trazado un perímetro que cubre gran parte de la mitad septentrional del término municipal de Villa del Prado, cuya superficie supera las novecientas hectáreas.

considerable (figura 6.20, tabla 6.B). Por otro lado se han registrado casos que, a pesar de afectar a una extensión menor, o desconocida, resultaron en cuantiosas pérdidas económicas y comienzan a poner de manifiesto un problema que se irá acentuando a lo largo del siglo: el riesgo para las personas al verse afectadas viviendas y otras construcciones por los incendios.

“El Escorial 7.- En la finca El Cerrillo, propiedad de D. José Bueno, de este término se ha producido un violento incendio cuyas pérdidas ascienden a más de 15.000 duros.

Han quedado totalmente destruidos una casa de dos pisos, con los muebles del principal; un pajar abarrotado de paquetes de hierba, un automóvil nuevo, una tartana, una máquina atrapadora, una carreta y bastante extensión de pastos.

A pesar de hallarse a nueve kilómetros de distancia, acudieron inmediatamente las fuerzas de la Guardia civil de Villalba y Galapagar, al mando de un teniente; el personal de la Cruz Roja del real sitio de San Lorenzo con el servicio de Incendios al mando de D. Antonio Martín; el alcalde del Escorial de Abajo, Sr. Gutiérrez, donde está enclavada la finca; el secretario Sr. Donate y varios agentes portadores del servicio de Incendios no pudiendo utilizar más que los extintores por carecer de agua próxima para las bombas.

Después de grandes esfuerzos lograron dominarlo, salvando los muebles del piso bajo.

El incendio fue producido a consecuencia de unas chispas que se desprendieron de la máquina de un tren, prendiendo el pasto de la finca y llegando momentáneamente con el viento, al pajar y casa, distantes unos 400 metros de la mies.

De todo ello fue levantada acta notarial.”⁵²¹

6.3.1. Grandes Incendios Forestales en la Sierra de Madrid y configuración del régimen actual de incendios

Durante las décadas centrales del siglo XX la Sierra de Madrid comenzó a resultar afectada por una serie de nuevas dinámicas territoriales que alteraron el régimen de incendios. Efectivamente, en la década de los años cuarenta se disparó el número de incendios, siendo las principales causas de este incremento de carácter accidental. El ferrocarril continuaba siendo una fuente de ignición muy importante por entonces, aunque desaparecería en los años siguientes debido a la sustitución progresiva de las máquinas de caldera por locomotoras eléctricas. Asimismo, se han documentado numerosos incendios relacionados con el uso del fuego para cocinar o con negligencias (cerillas o colillas arrojadas sin apagar) por parte de los trabajadores que se encontraban en el monte. Parece lógico pensar que, en los primeros años de la posguerra, la necesidad y demanda de productos básicos llevase a muchas personas a volver la vista al monte y al campo como fuente de riqueza, experimentándose un nuevo auge de actividades agrícolas y ganaderas.

Sin embargo, la crisis del mundo rural debió adelantarse algunos años en la Sierra de Madrid, sin duda por la influencia de la capital y el desarrollo de la misma. Los municipios serranos habían alcanzado su máximo histórico de población en 1940, superando los 300.000 habitantes, pero a partir de esta fecha, y

⁵²¹ El Heraldo de Madrid, 7 de agosto de 1930, página 4.

La Libertad publicó al día siguiente una noticia similar.

coincidiendo con la etapa de mayor crecimiento demográfico de la Villa de Madrid, comienza a notarse una caída en el número de habitantes que dejará la Sierra a mediados de los años cincuenta en niveles poblacionales similares a los de principio de siglo (en torno a 100.000) (figura 6.19, tabla 6.C). Muchos de los trabajadores que se afanaban en la extracción de leñas, fabriqueros de carbón y cisco, pastores y agricultores, emigraron a la ciudad, abandonando sus antiguos modos de vida empujados por una caída del valor de los productos forestales, sustituidos por carbón mineral y combustibles fósiles, y por el retroceso del sector primario, y atraídos por las nuevas oportunidades que ofrecía la gran ciudad.

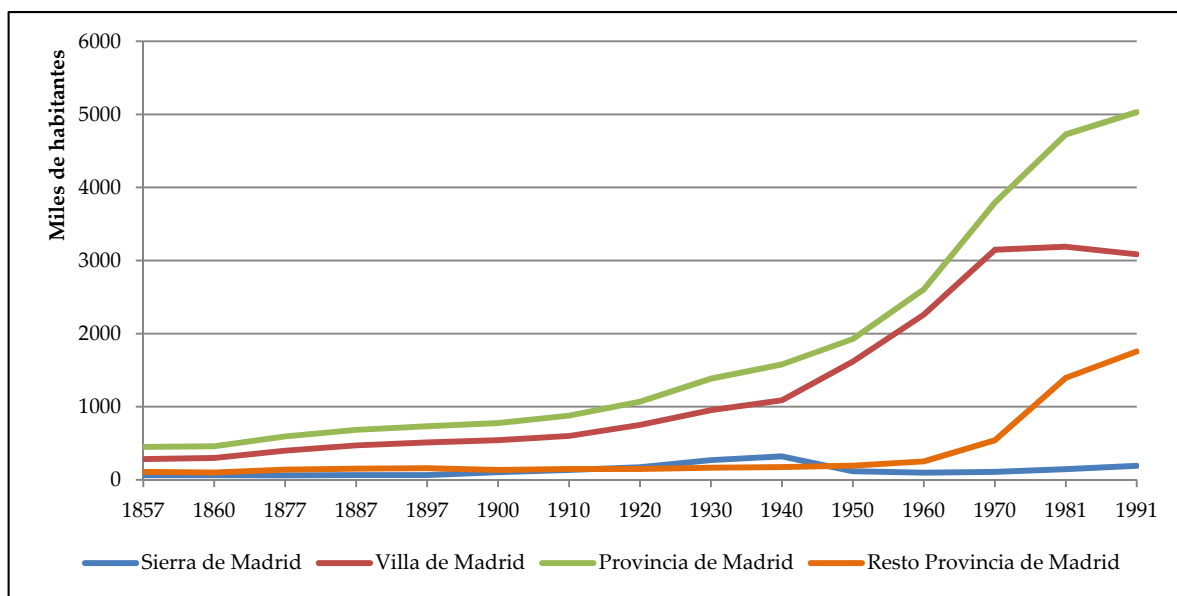


Fig. 6.19. Evolución demográfica. Años 1857-1991. Fuente: INE. Elaboración propia

No en vano, de los pocos incendios documentados en las décadas de los cincuenta y sesenta cuya causa se conoce, ninguno está relacionado con quemas agrícolas o ganaderas. Antes bien, comienzan a hacerse patentes otros usos de los espacios forestales que resultan en incendios accidentales con relativa frecuencia, como es el caso del ejercicio de maniobras militares, que se unen a los siniestros provocados por negligencias de fumadores o transeúntes que se detienen a prepararse la comida en el monte, y a los incendios intencionados con diversas y llamativas motivaciones⁵²² (tabla 6.B).

La despoblación de la Sierra de Madrid y la caída de los usos tradicionales del monte estaría detrás del relativamente bajo número de incendios registrados durante los años cincuenta y principios de los sesenta (figura 6.15, tabla 6.B, tabla 6.C). Sin embargo, a finales de la década de los sesenta las fuentes de ignición se multiplicaron y el número de incendios registrados se disparó de nuevo. Este aumento se debió a la afluencia generalizada de personas que acudían desde Madrid en busca de espacios de esparcimiento y recreo, excursionistas que provocaban numerosos incendios accidentales al encender fuego para cocinar o calentarse y adolecer de la experiencia que la población rural sí tenía en cuanto a las precauciones necesarias y las medidas a tomar en caso de que el fuego escapara del lugar en el que se pretendía su uso.

⁵²² El autor de un incendio declarado el 10 de julio de 1968 en El Boalo y que arrasó 7.800 m² de moreras y pastizales declaró haber prendido "porque le estorbaba". AGA. Gobernación. Multas del Gobierno Civil de Madrid. Caja 66/10404, M154/68.

Según información facilitada por vía oral por parte de personal del Ayuntamiento de Los Molinos, parece ser que en Cercedilla había un tipo "de los de camisa azul y pistola" que cada año prendía fuego al monte el día 10 de agosto (conmemorando el fallido golpe de estado del general Sanjurjo en 1932) y que en 1950 se le fue la mano y prendió en Los Molinos.

El cese o descenso drástico de las actividades de extracción de leña y el abandono de cultivos en zonas marginales hizo que nada evitase la expansión de la vegetación y por tanto la acumulación de biomasa combustible que favorecería la propagación de los incendios. La estructura en mosaico de usos del paisaje se fue perdiendo gradualmente y la intensa política repobladora del régimen en la sierra, declarada en gran parte de su extensión Comarca de Interés Forestal (Gómez Mendoza y Mata Olmo 1992), resultó en la creación de grandes masas boscosas, en ocasiones monoespecíficas.

Todo esto formó un adecuado caldo de cultivo para que se produjera el cambio de régimen. Entre los años cuarenta y sesenta del siglo XX aumenta considerablemente el número de GIFs documentados con respecto a períodos anteriores, aumentando también la magnitud alcanzada por estos siniestros. Sólo en estos treinta años, se quemó más del doble de superficie que en todo el período anterior, y prácticamente toda (97%) fue arrasada por GIFs de más de cien hectáreas. El empeño de las personas implicadas en las labores de extinción –vecinos, Guardia civil, servicio contra incendios, personas del Real Patrimonio y del distrito forestal, autoridades ocales, veraneantes, falangistas, etc. – y la cada vez mayor eficacia de los medios empleados –motobombas de agua, aunque se seguían usando otros medios más rudimentarios, como golpear el fuego con ramas verdes y ahogarlo con tierra–, hizo que la mitad de los incendios declarados cuya superficie afectada se conoce no sobrepasara las diez hectáreas, y que una cuarta parte no excediera de sesenta. Sin embargo, una vez que un incendio escapaba a los medios de control, alcanzaba proporciones desmesuradas (figura 6.20, tabla 6.B, tabla 6.C).

El 26 de agosto de 1941, hubo un incendio entre Alameda y Oteruelo del Valle. Ardieron seiscientas hectáreas y las pérdidas ascendieron a tres millones de pesetas⁵²³. Dos décadas después, el 18 de julio de 1962 se declaró un incendio en Guadarrama que afectó a doscientas hectáreas y provocó pérdidas por valor de dos millones de pesetas⁵²⁴. Y en 1966, el 13 de agosto, se inició en San Martín de Valdeiglesias un incendio que se mantendría activo durante diez días, requiriéndose la intervención de cuatro mil personas entre veraneantes, vecinos, Guardia civil e Ingenieros Forestales, para extinguirlo. Recorrió una extensión de más de siete mil hectáreas y las pérdidas se estimaron en unos setenta millones de pesetas⁵²⁵. El ayuntamiento de Navas del Rey incluso acordó solicitar la declaración de zona catastrófica, al haberse destruido casi por completo su patrimonio forestal, medio de subsistencia de gran parte de su población.

⁵²³ AM Miraflores de la Sierra. Signatura 257.3.

CMA. Proyecto de Ordenación de los Montes de UP nº 151 La Morcuera y Nº 176 El Pinganillo en Rascafría y Nº 160 perímetro de Alameda en Alameda del Valle, 2008.

FDM. Repoblaciones. Caja 1703 M-1008.

⁵²⁴ Imperio: Diario de Zamora de Falange Española de las J.O.N.S., 16 de agosto de 1962.

Hoja Oficial del lunes: editada por la Asociación de la Prensa, 20 de agosto de 1962.

Valenzuela Rubio 1977, *op. cit.*, p. 229.

⁵²⁵ AM Navas del Rey. Caja 7 (1964-1967).

Ibid. Libro 2 (1964-1967), 30 agosto 1966.

AM Robledo de Chavela. Caja 96991/3.

AM San Martín de Valdeiglesias. Caja 14343.

AGA. Gobernación. Memorias del Gobierno Civil. Caja 44/12139.

Ibid. Delegación Nacional de Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10.

CMA. Quinta revisión de la Ordenación del monte Pinarejo y Vallefría, 1974.

CMA. Proyecto de Ordenación del Monte Navahoncil y Agregados, 1972-1973 a 1981-1982

CMA. Primera revisión de la ordenación del monte 55 Navapozas y Fuenfría, 1971-1972 a 1980-1981.

CMA. Sexta revisión del proyecto de ordenación del monte Agudillo, 1973.

Hoja Oficial del lunes: editada por la Asociación de la Prensa, 15 agosto 1966.

En cuanto al patrón de distribución espacial de los GIFs, se puede afirmar que, aunque la zona central del Guadarrama ha sufrido a lo largo de los siglos XIX y XX el impacto de incendios mayores de cincuenta hectáreas por lo general, es en el suroeste de la Sierra de Madrid donde se han concentrado principalmente los mayores incendios, habiendo un mayor índice de propagación. Por otro lado, resulta interesante ver cómo entre 1940 y 1969 se produjeron una serie de incendios mayores de cien hectáreas en la franja de municipios que se consolidarán como nuevo territorio de riesgo en el período 1983-2010 (figura 5.19, figura 6.20, tabla 6.B).

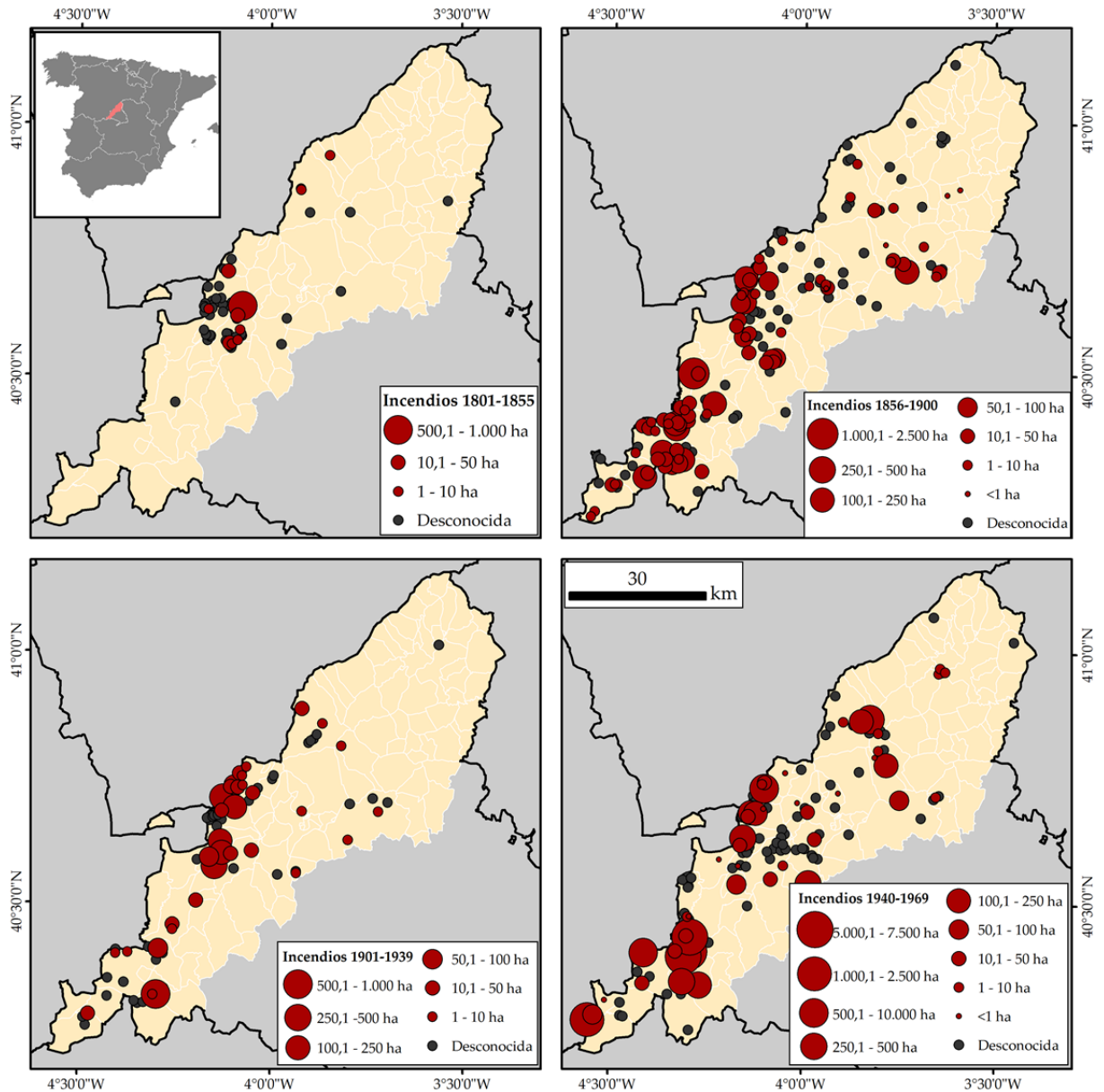


Fig. 6.20. Superficie afectada por incendios históricos. Años 1801-1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

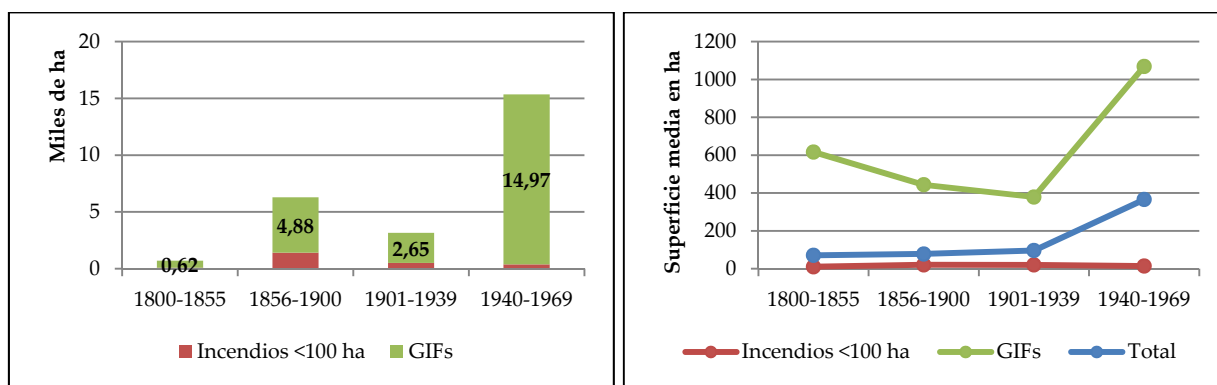


Fig. 6.20 (cont.). Superficie afectada por incendios históricos. Años 1801-1969. Fuente: RIFH. Elaboración propia

A lo largo de todo el período 1801-1969 han predominado los incendios ocurridos en verano (julio a septiembre) sobre los que tuvieron lugar en cualquier otra época del año. El mes en el que se han registrado más incendios ha sido invariablemente agosto, seguido de julio o septiembre con una diferencia considerable. Sin embargo, para el período 1940-1969 aumenta enormemente el número de incendios registrados en julio, casi alcanzando el nivel de agosto, y octubre también cobra algo más de importancia. Este hecho posiblemente se deba a las características de las fuentes de ignición y al nuevo tipo de causalidad desarrollado en este período, ocurriendo los incendios en los períodos de preferencia vacacional cuando la Sierra de Madrid recibe mayor afluencia de visitantes y las segundas residencias alcanzan el máximo de ocupación (figura 6.21, tabla B).

Aunque no se puede determinar la recurrencia (veces que se ha quemado un territorio en un período de tiempo) ni el tiempo de intervalo (tiempo que tarda un territorio en quemarse por completo) de los incendios históricos puesto que no se tiene información georreferenciada con precisión ni se dispone de los perímetros de los incendios, sí se han identificado tres “puntos calientes” en la Sierra, zonas de especial incidencia del fuego a lo largo de la historia: San Martín-Guadarrama-Rascafría. En ellas cabría un análisis a escala local, en los montes más afectados según el registro, tratando de determinar la influencia del fuego como agente modelador del paisaje.

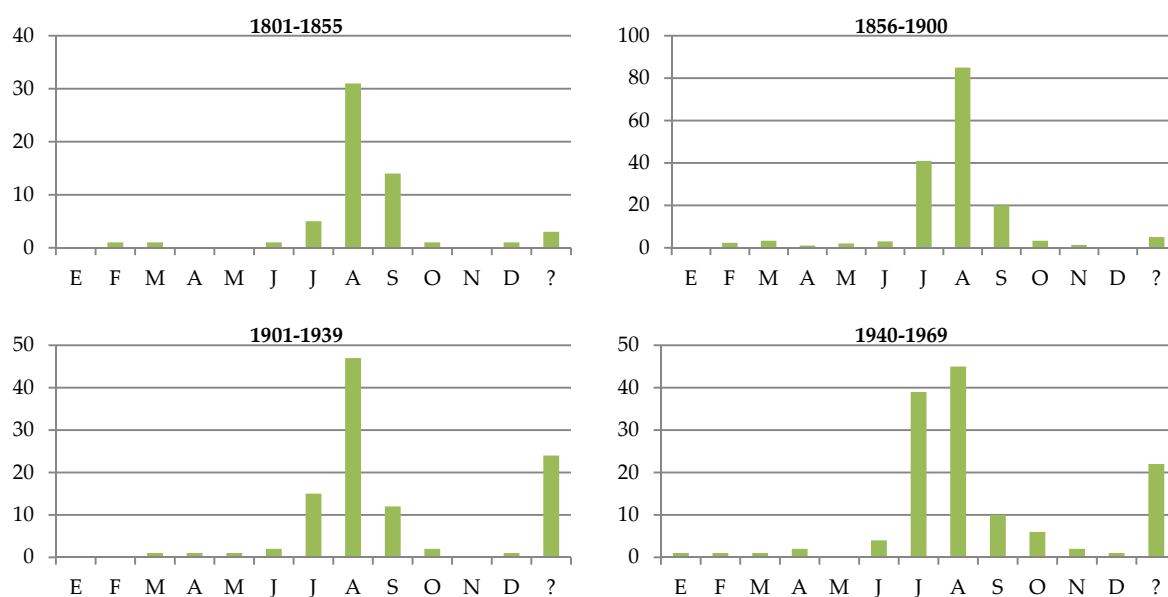


Fig. 6.21. Distribución espacial y estacionalidad de los incendios históricos. Años 1801-1969.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

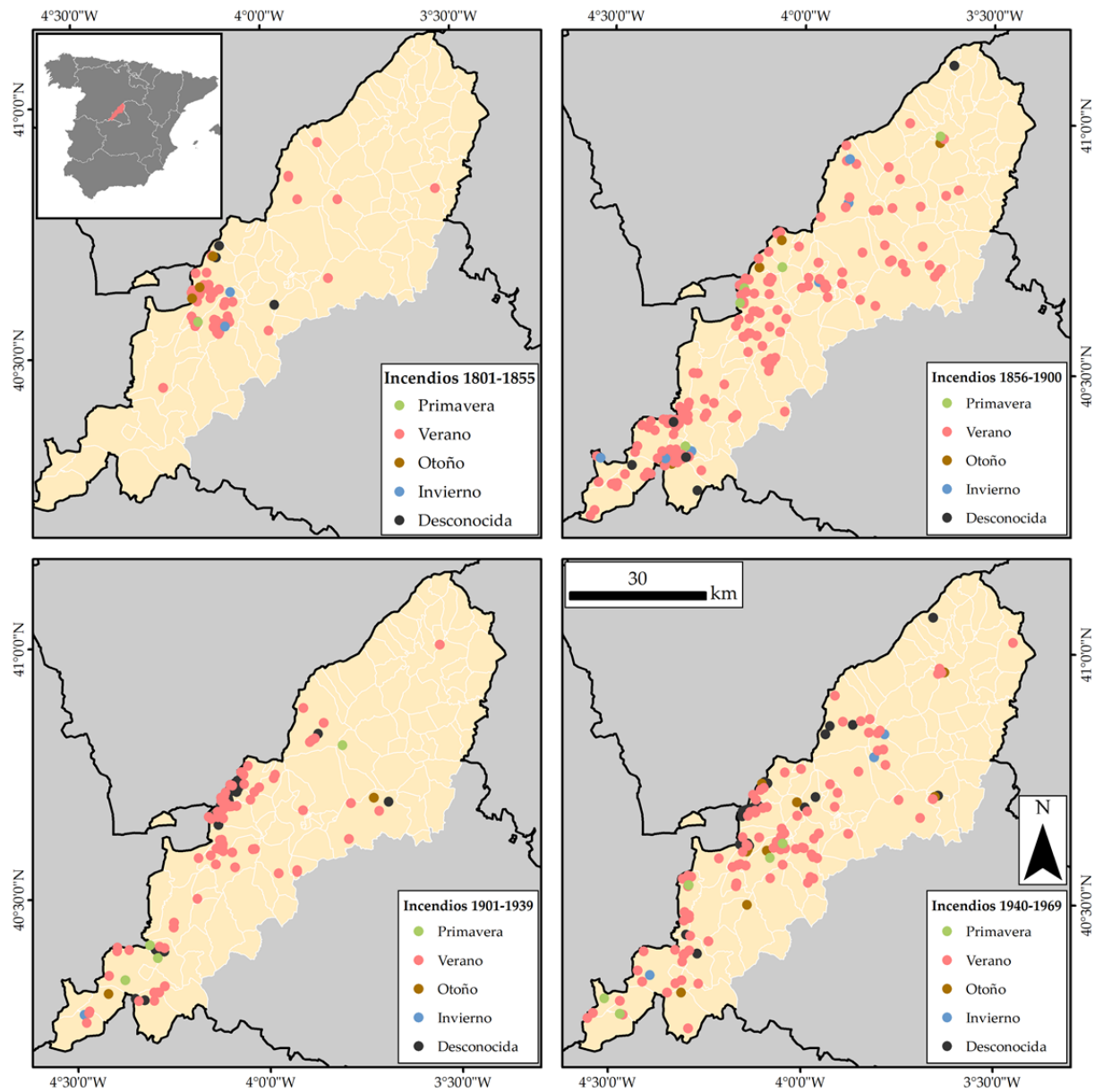


Fig. 6.21 (continuación). Distribución espacial y estacionalidad de los incendios históricos. Años 1801-1969.

Fuente: RIFH. Elaboración propia

Tabla 6.B. Regímenes del fuego en la Sierra de Madrid I: características de los incendios. Siglos XVI al XX. Fuente: RIFH. Elaboración propia

Período	Distribución espacial	Frecuencia	Magnitud	Causalidad	Estacionalidad	Cubiertas afectadas
1588 a 1670	* Alta concentración en el entorno de El Escorial * Sólo un incendio fuera de esta zona	* Datos insuficientes, se supone baja	* Sin datos, se presume baja magnitud en general	* Accidentales por uso del fuego en prácticas tradicionales * Algún caso se supone intencionado	* Prácticamente sin datos, un caso en verano	* Desconocimiento generalizado, sólo se menciona pinar
1670 a 1748	* El Bosque Real continúa siendo la zona más afectada * Primeros casos en el suroeste	* Datos insuficientes, tendencia creciente a lo largo del período	* Pocos datos, se supone baja en base a las pérdidas * Posibles primeros GIFs (<100 ha) documentados, 150-780 ha estimadas	* Sobre todo accidentales relacionados con actividades agroganaderas * Negligencias durante traslados a los Reales Sitios	* Principalmente en verano y algo menos en otoño	* Cubierta principal arbolado, encina * Se registran incendios de pastizal con matorral o arbolado asociados
1749 a 1800	* Se consolidan el entorno de El Escorial y el suroeste como zonas de especial incidencia	* Datos insuficientes, parece ser que no hay tendencia creciente o decreciente	* Datos escasos, incendios de baja entidad por lo general según las pérdidas	* Sin cambios, accidentes por uso del fuego y tránsito a los Reales Sitios	* Casi todos los conocidos en verano	* Aún mayor desconocimiento * Incendios de arbolado (pinar) y monte bajo (encina)
1801 a 1855	* La gran mayoría de incendios concentrados en la Sierra de Guadarrama * No se registran casos en el suroeste * Casos aislados en el tercio norte de la sierra	* Tendencia creciente, ligero aumento en el número de incendios	* En cuanto a magnitud, extensión y pérdidas siguen siendo contenidas * Se comienzan a registrar casos extremos que superan las 500 ha, 20.000 árboles afectados, 20.000 reales de pérdidas, o que se mantienen activos de tres a cinco días	* Uso del fuego como táctica militar (Guerra de Independencia) * Negligencias de fumadores desplazan a prácticas tradicionales como principal causa de incendios accidentales	* Altísima proporción de incendios de verano * Agosto el mes de mayor incidencia seguido de septiembre	* Aumento de los incendios en arbolado * Roble, fresno y encina especies más afectadas, por delante de pinos
1856 a 1900	* Extensión máxima del patrón espacial de incendios * El suroeste se perfila como una de las más afectadas * Aumento considerable de casos registrados en el tercio norte de la sierra	* Aumento acusado del número de incendios, especialmente desde mediados de la década de los setenta * Tendencia creciente muy marcada	* Aumento del índice de propagación y del número de incendios que sobrepasan a los medios de extinción * Sinistros que ocasionan pérdidas millonarias * Especial incidencia de GIFs en el suroeste	* Gran desconocimiento de las causas * Se dispara la intencionalidad, hasta un tercio de los conocidos * Chispas desprendidas del ferrocarril, nueva causa de accidentes	* Sin cambios, incendios principalmente de verano * Mayor ocurrencia en julio que en septiembre	* Incendios en pinares generalizados * Se registran numerosos incendios en repoblaciones o pinares jóvenes * Incendios en mosaico agroforestal
1901 a 1939	* La extensión del patrón se reduce notablemente * Pocos casos en el tercio norte y muy localizados * La Sierra de Guadarrama vuelve a ser el sector más afectado, sobre todo los	* Tendencia ligeramente descendente, disminución del número de incendios registrados	* Se mantiene la proporción de GIFs registrados y la magnitud media de los mismos desciende ligeramente	* Elevada intencionalidad * Ferrocarril principal causa de accidentes * Fuego empleado como táctica de guerra o accidental en maniobras militares	* Incendios de verano * Ocurrencia similar en julio y septiembre, bastante más baja que en agosto * Drástico aumento de los incendios cuya	* Pinar, cubierta más afectada con gran diferencia, seguida de roble y encina * Descenso de incendios en repoblaciones

	<p>municipios más serranos</p> <p>* Disminuye el número de casos en el suroeste</p>				fecha no se puede determinar	
1940 a 1969	<p>* El patrón vuelve a ampliarse</p> <p>* En el suroeste los incendios se desplazan hacia los municipios más cercanos a la provincia de Ávila</p> <p>* El sector central continúa siendo el área más afectada por los incendios, ahora incluyendo municipios de la rampa</p> <p>* Prácticamente no hay presencia en el tercio norte, sino en una franja con dirección NW-SE que divide este sector del central</p>	<p>* Marcada irregularidad, escasa ocurrencia durante la década central del período pero gran incidencia al principio y al final del mismo</p>	<p>* Propagación favorecida por abandono rural y repoblaciones monoespecíficas</p> <p>* GIFs habituales, uno cada tres años de media</p> <p>* GIFs en las tres zonas de especial incidencia, los mayores en el suroeste</p> <p>* Aumento drástico de su magnitud media y máxima, se superan las 3.000 y 7.000 ha en casos extremos</p> <p>* Pérdidas desmesuradas, de hasta 70.000.000 ptas.</p>	<p>* Declive de prácticas tradicionales, disminución de accidentes por uso del fuego</p> <p>* Desde mediados de los cuarenta comienza a extenderse el uso recreativo del monte, generalizado en los sesenta, fuente de incendios accidentales</p>	<p>* La temporada de incendios comienza a extenderse</p> <p>* Incidencia similar en julio y agosto</p> <p>* Crecen los siniestros en octubre, que se empieza a asemejar a septiembre</p>	<p>* Principalmente arbolado, pinar</p> <p>* Los incendios en repoblaciones se estabilizan</p>

Tabla 6.C. Regímenes del fuego en la Sierra de Madrid II: factores contextuales. Siglos XVI al XX. Fuentes: García Sanz 1977, cit. in Ortega López 1986; Carabajo Isla 1987; Melón Rodríguez 1983, Alvar Ezquerro 1993, Manuel Valdés 1999, Valenzuela Rubio 1977, Galiana Martín 2014; INE, censos de población, Clasificación General de los Montes Públicos de 1859, Catálogo de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1864, Rectificación al Catálogo de Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1877-1896, Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública de 1901, Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid de 1932

Período	Propiedad	Sistemas de uso	Marco legal sobre montes, uso del fuego e incendios	Socioeconomía	Personal y medios de extinción de incendios
1588 a 1670	* Gran abundancia de propiedad pública * Aun así, todos los incendios registrados menos uno afectaron a montes privados: gran sesgo hacia el Bosque Real	* Fuerte explotación de los montes, rampa deforestada ya en el siglo XVI, pinares de la Sierra de Guadarrama abastecían de madera * Uso del fuego cotidiano en prácticas agrícolas, ganaderas y selvícolas * La presión sobre los espacios forestales reducía la acumulación de combustible	* Regulación heterogénea del uso del fuego en distintos territorios * Desde 1523, acotamiento de los montes incendiados hasta que lo determine el Consejo de Castilla	* En 1601 traslado de la corte a Valladolid, fuerte caída de población de la Villa de Madrid, que se recupera y estabiliza desde 1606, al recuperar la capitalidad	* Población de los lugares afectados
1671 a 1748	* Sin cambios significativos en la estructura de la propiedad * Incendios muy concentrados en el Bosque Real (privado)	* Gestión local, concejos o grandes propietarios * Peligra el abastecimiento a la corte, medidas para regular la explotación de los montes	* Desde 1670, exclusión del fuego en los montes de las veinte leguas alrededor de la corte. Se prohíbe hacer fuego en el monte y quemar rastrojo en sus proximidades	* Pequeña crisis demográfica a finales del siglo XVII en la Villa de Madrid, crecimiento sostenido desde 1710	* Vecinos de los lugares afectados, trabajadores que se encuentran en fincas cercanas
1749 a 1800	* Unos dos tercios de la Sierra de Madrid son tierras públicas * Comienzan a registrarse algunos incendios en montes públicos, un tercio del total	* Sin cambios significativos en prácticas tradicionales * Continúa la preocupación por el abasto a la corte * Mayor control de la Administración del Estado sobre uso y gestión de montes	* En 1748 se confirma la exclusión del fuego, se requiere facultad real para ejecutar ciertas quemas * Marco legal más complejo y completo, disposiciones sancionadoras más duras * Desde 1781, se busca la colaboración de la población ante la dificultad de aprehender a los responsables de quemas	* Crecimiento demográfico acelerado en Madrid sobre todo en las últimas décadas del siglo	* Vecinos de los pueblos, autoridades locales, guardas y trabajadores de fincas y monasterios * Documentado el uso de azadones, hachas, picos y espuelas
1801 a 1855	* Aumento en el número de incendios, principalmente en montes privados * Desciende la proporción de incendios en montes públicos a una quinta parte	* Desde 1837, abolición del régimen señorial, los pueblos gestionan los montes localmente	* Desde 1812, abolición de leyes y ordenanzas de montes en cuanto a montes privados * Numerosa normativa que persigue eliminar el fuego descontrolado de los montes, restringiendo su uso en éstos y sus proximidades * Organización de la Administración Forestal, obligación de informar de los incendios ocurridos * Ordenanzas de los Bosques Reales de 1847-1848, precauciones y restricciones al uso del fuego, fuertes sanciones por incendio	* Crisis de subsistencia y malas cosechas a final del siglo XVIII y principio del XIX * Guerra independencia 1808-1814 que resulta en graves daños a los montes y a la población * Rápida recuperación demográfica tras la guerra	* Desde 1833, sanciones a quien no colabore en extinción habiendo sido llamado * Vecinos y trabajadores de los lugares afectados * Por primera vez intervención de la Guardia civil y el ejército en 1845

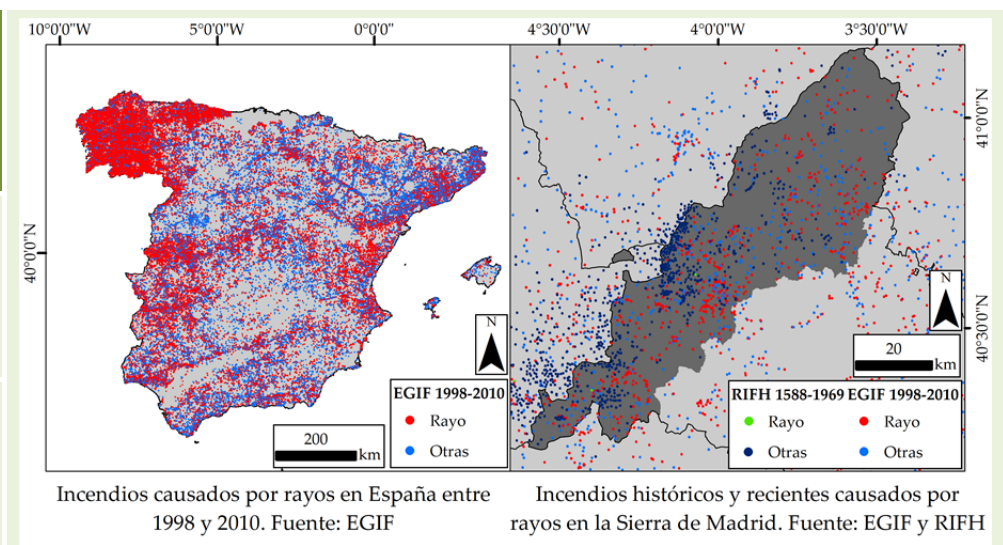
1856 a 1900	<ul style="list-style-type: none"> * Desamortización de Madoz, drástica disminución de propiedad pública en la Sierra de Madrid * Clasificación General de los Montes Públicos de 1859, 20%. * Catálogo de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1864, <9% * Rectificación al Catálogo de 1877-1896, <10% * Espectacular aumento de incendios en montes públicos, 83% de los casos registrados 	<ul style="list-style-type: none"> * Gestión desde la administración forestal, ordenación de los montes, planes provisionales * Los planes de aprovechamiento incluyen restricciones al uso del fuego * Desde 1858, obligatoriedad de formar expediente para aprovechamiento de los productos incendiados, posible fuente de fraude * Desde 1878, se termina con la concesión directa a los pueblos de los productos incendiados 	<ul style="list-style-type: none"> * Desde 1858, se extiende la prohibición de hacer fuego en el monte o sus proximidades a terrenos particulares cercanos * Se dispone la apertura de cortafuegos para prevenir la propagación * Desde 1877, preferencia para el acotamiento de montes repoblados tras corta, roza o incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> * Protestas contra las actuaciones de la Administración Forestal * Ruptura social, muchos habitantes del medio rural se ven privados de disfrutes colectivos tras la desamortización * Crisis de final de siglo, mucha gente vuelve la vista al monte como fuente de recursos * Fuerte aumento demográfico en la Sierra de Madrid al final del siglo, de 63.000 hab. en 1897 a 101.000 hab. en 1900 	<ul style="list-style-type: none"> * Crece la desidia entre la población a la hora de colaborar en extinción * Participación de la Guardia civil en gran número de casos * Guardas particulares, autoridades y guardas locales, trabajadores de la administración forestal, ejército. * Hasta 500 personas colaborando en la extinción de un mismo incendio
1901 a 1939	<ul style="list-style-type: none"> * Mínimo aumento de la superficie pública * Catálogo de los montes y demás terrenos forestales exceptuados de la Desamortización por razones de utilidad pública de 1901, <12% * Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid de 1932, <13% * Proporción similar de incendios en montes públicos, 78% 	<ul style="list-style-type: none"> * Sin cambios significativos en los sistemas de uso 	<ul style="list-style-type: none"> * Repoblación voluntaria tras incendio en montes privados. Desde 1929, podría decretarse obligatoria en enclavados * Desde 1929, obligatoriedad de limpieza y desbroce de fajas en torno a vías férreas * Se contemplan tres fases en la lucha contra incendios: prevención, extinción y restauración 	<ul style="list-style-type: none"> * Espectacular crecimiento demográfico en la Sierra de Madrid, población casi se duplica entre 1920 y 1940 * Guerra civil, zonas de frente devastadas 	<ul style="list-style-type: none"> * En 1929, creación de retenes de reserva compuestos por miembros del Somatén * Bomberos de los parques de Madrid * Guardia civil presente en la mitad de los casos * Vecinos, trabajadores de la administración forestal, autoridades locales, Cruz Roja, zapadores de Madrid * Uso de hachas, picos, palas, cubos de agua, extintores, bombas de agua
1940 a 1969	<ul style="list-style-type: none"> * No se ha tenido acceso a cifras detalladas del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de 1942, aumento de la propiedad pública en toda la provincia, suponiéndose más importante en la Sierra * Aumento significativo de incendios en montes privados, coincidiendo con períodos de mayor incidencia en la década de los cuarenta y sesenta * Desciende la proporción de incendios en montes públicos, 61,5% 	<ul style="list-style-type: none"> * Declive de prácticas tradicionales desde mediados de siglo * Intensa política de reforestación * Mayor intervención de la Administración del Estado en la gestión de los montes * Posibilidad de decretar repoblación obligatoria y tutela estatal en montes particulares * Desde 1968, regulación de aprovechamientos para regeneración de zonas incendiadas 	<ul style="list-style-type: none"> * Se multiplican las medidas restrictivas y regulatorias destinadas a prevenir incendios * Declaración de comarcas forestales como zonas de peligro * 1968, Ley de Incendios Forestales. Primera norma básica y general en materia de incendios * Se contempla protección de bienes ante incendios y concienciación de la población 	<ul style="list-style-type: none"> * Posguerra, dureza de las condiciones de vida, país desarticulado * Máximo poblacional histórico en 1940, 318.408 hab. * Abandono rural más temprano que en otras zonas. 116.175 hab. en 1950, mínimo histórico en 1960, 95.903 hab. * Los usos recreativos del monte aparecen y se generalizan también antes que en otras áreas, seguramente debido al carácter metropolitano de la región * Gran desarrollo residencial en la sierra, sobre todo desde los años 60 	<ul style="list-style-type: none"> * Creación del Servicio de Defensa contra Incendios en 1955 * Vecinos, Guardia Civil, servicios contra incendios, personal de la Administración Forestal, autoridades locales, veraneantes, guardas, falange, Servicio de Incendios de la Diputación, personal del destacamento penal de Chozas * Hasta 4000 personas en un mismo incendio * Motobombas, apaleo con ramas verdes, sofocación con tierra

6.4. Incendios tipo en la Sierra de Madrid. Siglos XVII al XX

El registro histórico ha permitido identificar una serie de patrones característicos en los que se enmarcan la mayor parte de los incendios ocurridos en la Sierra de Madrid entre el siglo XVII y los dos primeros tercios del XX. Al no disponer de datos suficientes como para determinar los patrones de propagación, se ha atendido principalmente a la ignición –causalidad– como el criterio más adecuado para clasificar los incendios forestales históricos.

A partir de estos patrones, se han elaborado una serie de fichas de “*incendios-tipo*” que recogen sus principales características definitorias, tanto las contextuales como aquellas propias de los incendios.


Incendio tipo no. 1	Incendio producido por causas naturales, fruto de las chispas producidas por el aparato eléctrico de una tormenta.
Casística	No se dan diferencias significativas dentro de este conjunto de incendios, más allá de que puedan afectar a distintos tipos de cubiertas según el lugar en el que caiga el rayo.
Marco espacio-temporal	El fuego de origen natural está presente en el territorio desde la aparición de las primeras plantas. Datos escasos sobre este tipo de incendios en el registro, no se pueden señalar períodos o zonas especialmente afectadas en la Sierra de Madrid.
Magnitud	Se presume baja, y la propia tormenta contribuiría a contener y extinguir el incendio en caso de lluvia intensa. El registro aporta pocos datos (seis árboles afectados, tres de ellos muertos en uno de los casos). El 93,75% de los incendios causados por rayo entre 1969 y 2010 no pasaron de una hectárea ardida (EGIF).
Frecuencia	Muy baja según el registro (2 casos, 0,39% entre 1588 y 1969) y la EGIF (192, 2,5% entre 1968 y 2010). Por otro lado, Madrid es una provincia de actividad tormentosa media, con una baja ocurrencia de rayos o tormentas fuertes al año (González Márquez 2006).
Estacionalidad	Principalmente de mayo a septiembre, meses de mayor actividad tormentosa en la región (González Márquez 2006).



“Exmo Señor. Esta tarde a las tres me dieron parte de que en el Bosque al sitio de Campillo inmediato a las Zorreras había fuego; inmediatamente me trasladé a él con todo el Juzgado y a beneficio de las buenas disposiciones se logró cortarlo y apagarlo. De las averiguaciones que he hecho para saber el origen del fuego no resulta otra cosa más que alguna de las muchas exhalaciones que arrojó una tempestad fuerte que hubo en aquel paraje antes de ayer viernes, pudo incendiar algún árbol como hizo en otros parajes del mismo campillo, donde no se propagó por la mucha agua que cayó.” 26 de septiembre de 1802. AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 16, expediente 68.

“En San Martín de Valdeiglesias se registró esta tarde una enorme tormenta cayendo varias chispas eléctricas.

En los campos se observan daños de consideración.” El Telegrama del Rif, 24 de abril de 1930

Incendio tipo no. 2	Incendio accidental relacionado con el uso del fuego en actividades económicas tradicionales.		
Casuística	Se pueden diferenciar tres variantes principales de este tipo de incendios, según el fuego escapase de rozas agrícolas para la apertura de nuevas roturaciones, de quemas de broza o rastrojo, o de fabricación de carbón o cisco, operaciones que se desarrollaban en ámbitos diferenciados.		
Marco espacio-temporal	Con anterioridad a 1670 debieron ser más habituales en territorios con normativas menos restrictivas (Real de Manzanares, Sexmo de Casarrubios). Desde ese año se homogeneiza la legislación en materia de fuego e incendios y comienza una política de exclusión y restricción del fuego. Más importancia de este tipo de incendios en los siglos XVII y XVIII, mayor control en el XIX, declive desde mediados del XX.		
Magnitud	Por lo general baja, sobre todo teniendo en cuenta la abundante normativa destinada a evitar consecuencias indeseadas. Sin embargo, el índice de propagación podía ser en ocasiones alto, según del entorno en el que se produjera el accidente: sequedad de hierba y rastrojera, gran cantidad de combustible ligero acumulado a eliminar por roza, y carboneras en pleno monte.	 <p>Autor: Lázaro Entrenas.</p> <p>Quema de restos de poda en El Berrueco, 10 de noviembre de 2011.</p>	
Frecuencia	Aunque el elevado nivel de desconocimiento de las causas de los incendios históricos no ha permitido determinarla con exactitud, la prolija normativa y el contexto socioeconómico hacen inferir que fue bastante alta, disminuyendo desde mediados del siglo XIX y aún más desde mediados del XX.		
Estacionalidad	Sobre todo desde final de agosto y septiembre para las quemas de rastrojo y rozas agrícolas, y entre otoño y primavera para fabricación de carbón y cisco.		

“En la Villa de El Escorial a treinta días del mes de agosto de mill y seiscientos y noventa y seis (...) en contravencion de derecho y delas rreales cedula de estos Reales Vosques encendieron fuego en unos tomillares que están ymediatos destos rreales Vosques y al quartel de milanillo (...) y aunque accedió el denunciante luego que bio encender el juego y les previno y apercivio de que lo apagasen y no bolbiesen a encender por los daños y rriesgo que se puede ocasionar no solo no lo ycieron sino que se a ocasionado el auerse pasado a dichos Reales Vosques adonde actualmente se esta quemando...” AM El Escorial. Signatura 3464-3.

“...expediente seguido en esta subdelegación de montes de mi cargo sobre quema de rastrojos y dos olivos en término de esa villa el día 30 de agosto por resultas de haber dado fuego a una porción de faja podrida...” 9 de octubre de 1829. AM Torrelaguna. Caja 14187/196.

“El 5 de septiembre del mismo [1798] por la Justicia se formaron autos con motivo del Incendio del Pinar en que se inutilizaron 5875 pinos al sitio de la Solana según el reconocimiento por el que consta salió el fuego de la hornera de Carbón...” AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2749, expediente 12.

Incendio tipo no. 3	Incendios intencionados relacionados con quemas pastoriles.	
Casuística	El uso del fuego relacionado con las actividades ganaderas no consistía únicamente en la quema de pastos para renovarlos, sino que también se aprovechaba su capacidad destructora para eliminar matorral que dificultase o impidiese el paso del ganado.	
Marco espacio-temporal	Hasta el siglo XVI, las quemas pastoriles debieron estar más extendidas en aquellos territorios de mayor tradición ganadera, los sexmos segovianos de Lozoya y Casarrubios, donde existía una normativa más laxa al respecto. Disposiciones como como el acotamiento de los montes incendiados al ganado (desde 1523), la prohibición de encender fuego en el monte (1670) o el que los ganaderos debían denunciar y entregar a los autores de las quemas (1781), las convirtió en actividades clandestinas, y las relegó a las zonas más altas de la Sierra. Muy extendidas en el siglo XIX, entraron en declive a partir de mediados del siglo XX.	 <p>Autor: Lázaro Entrenas.</p> <p>Rebaño de vacas dirigiéndose a la Dehesa Boyal de El Berrueco, 9 de junio de 2011.</p>
Magnitud	A diferencia de otras prácticas tradicionales, las quemas pastoriles no se acotaban espacialmente, más bien al contrario, el objetivo solía ser que el fuego recorriese grandes extensiones de terreno, por lo que los incendios provocados con este fin podían alcanzar grandes proporciones, como el ocurrido en 1891 en Valdemaqueda, que recorrió más de 2.400 ha, y requirió la intervención de más de quinientas personas para su extinción.	<p><i>“Un incendio. Acerca del incendio ocurrido hace días y del que dimos cuenta oportunamente, en las posesiones de la duquesa de Medinaceli, se han recibido hoy en el Gobierno civil los siguientes datos: (...) De las averiguaciones practicadas por la Guardia civil resulta que el siniestro ha sido intencionado, con objeto de renovar pastos. El presunto autor del hecho es un ganadero de las Navas del Marqués, el cual ha sido detenido y entregado al Juzgado correspondiente. Personas que han tenido ocasión de ver los destrozos ocasionados por el incendio calculan las pérdidas en cerca de tres millones. Se han quemado innumerables pinos, nogales y árboles de otras clases, y gran cantidad de resina, rastrojos, etc. En la extinción del fuego se han empleado más de 500 hombres en los diferentes pueblos, habiéndose distinguido la Guardia civil de los puestos inmediatos, que, casi sin comer, ha trabajado sin descanso para la extinción del siniestro.”</i> La Época, 21 de agosto de 1891, página 3.</p>
Frecuencia	El gran desconocimiento de las causas de los incendios históricos no permite dar una cifra exacta, pero las muchas disposiciones sobre este asunto dictadas desde el siglo XVI hacen pensar en una alta frecuencia hasta que cayeron en desuso a mediados del siglo XX, al igual que otras prácticas tradicionales.	<p>23 agosto 1941. El Cardoso, Rascafría. Un pastor prende unas malezas para facilitar el paso del ganado. En la sentencia dictada en 1948 se extingue la responsabilidad penal, no así la civil, teniendo que abonar las indemnizaciones por daños. AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1334, sumario 46.</p>
Estacionalidad	Aunque en general las quemas pastoriles se ejecutaban principalmente en primavera y otoño (Pyne 1997), los incendios históricos registrados en la Sierra de Madrid cuya causa está relacionada con el pastoreo tuvieron lugar en verano.	<p>24 de agosto de 1941. <i>“Perímetro del Estado en este término municipal (Alameda del Valle) el que quedó destruido por el fuego”.</i> La causa es un pastor que confesó en el juicio haber pegado <i>“fuego a unas malezas para que pasara el ganado con más comodidad por ser un paso diario, en el sitio indicado de El Cuartelillo, a pesar de querer sofocarlo en los primeros momentos e fueron inútiles todos sus esfuerzos debido al auge que tomó como consecuencia del fuerte viento que de improviso reinó.”</i> Ibid., sumario 48.</p>

Incendio tipo no. 4	Incendios recurrentes, accidentales o intencionados
Casuística	Se incluyen los originados de manera accidental por el tránsito periódico de medios de transporte (carruajes a los Reales Sitios, ferrocarril), como los intencionados para propiciar algún disfrute o cambio de uso, o para expresar el rechazo a la gestión o al sistema de aprovechamiento del monte.
Marco espacio-temporal	Los fortuitos producidos por el tránsito a los Reales Sitios, en los bosques de El Escorial durante el siglo XVIII; los causados por chispas del ferrocarril desde finales del XIX a mediados del XX en las proximidades de las líneas férreas a Ávila y Segovia. Los intencionados se daban en espacios de uso restringido (Bosques Reales) desde el siglo XVII. Se acentúan a partir de la segunda mitad del siglo XIX, en montes públicos gestionados por la Administración Forestal (especialmente en montes repoblados), y descienden a lo largo del siglo XX por el declive de los usos tradicionales del monte.
Magnitud	Los declarados en los Bosques Reales podían alcanzar proporciones significativas si no se atajaban a tiempo debido a la acumulación de combustibles ligeros. Los intencionados también, ya que se provocarían con el fin de causar el mayor daño posible y sin reparar en las consecuencias. Los causados por el ferrocarril, según las características del lugar en el que se dieran y la efectividad de los medios de extinción.
Frecuencia	Elevada. Aunque prima el desconocimiento sobre las causas, el registro de incendios, la normativa, y otros documentos sobre el contexto socioeconómico sustentan esta afirmación.
Estacionalidad	Verano, tras la aprobación de los planes de aprovechamiento y antes de que comience el año forestal en septiembre-octubre, con el fin de propiciar aprovechamiento. Además, las condiciones meteorológicas favorecen la propagación.



"(...) raro es el año en que la mayor parte de su hermosísimo y abundante talar de encina no viene a ser sumergido por las llamas y a pagar los resentimientos de apatía que los pueblos comarcanos encierran hacia él. (...) Su producción amena de pastos es el estímulo, en que acaso, el dañador sacia su sed (...) de que ninguna clase de ganados pueda apacentar, mientras permanezca en estado de talar, y como este se dilata cada vez más, atendido a que anualmente suele ser incendiado el monte, le hace descargar la ira de venganza consintiendo la mayor iniquidad." AM Moralarzal. Legajo 65. 26 de marzo de 1851.

"(...) el día 9 en el monte «Valdeyerno y Valcaliente» de San Martín de Valdeiglesias (...) que destruyó pastos, matas de encina y jara, y repoblado joven (...); El día 21 en el monte «Albercas y Alberquillas» de Cenicientos (...), quemándose pastos y algunos pinos de muy corta edad (...) sin quedar productos aprovechables; (...)" AMAPA. Caja 329. Parte de agosto de 1895.

"En este monte [Pinar de los Molinos] se ejecutaron los trabajos de repoblación obteniéndose un completo éxito pero a causa de los incendios ocasionados varias veces en la superficie en que se realizó la operación producidos por máquinas del ferrocarril del norte se perdió todo el trabajo realizado." 30 de mayo de 1914. AGA. Agricultura. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de UP. Caja 61/12548.

[el efecto de las repoblaciones] *"fue en su mayor parte anulado a causa de dos incendios originados por las máquinas del ferrocarril de Villalba a Segovia."* Junio de 1915. *Ibíd.* Caja 61/12568.

Incendio tipo no. 5	Grandes Incendios Forestales (GIFs) que sobrepasan los medios de extinción.
Casuística	Variada. La característica común que define a estos incendios es que desbordan a los medios de extinción y alcanzan grandes proporciones en cuanto a extensión, pérdidas o duración.
Marco espacio-temporal	El problema de los grandes incendios se hace patente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, sobre todo en el suroeste de la sierra. Durante las primeras cuatro décadas del siglo XX, debido a mejoras en los medios de extinción, la amenaza de grandes incendios se contiene. A partir de los años cuarenta, el abandono rural resulta en la expansión de masas forestales (acumulación de combustible) y los grandes incendios vuelven a proliferar, de nuevo en el suroeste, y algo menos en la Sierra de Guadarrama y el límite entre los sectores central y septentrional de la Sierra de Madrid.
Magnitud	Anormalmente alta en la primera mitad del siglo XIX debido a un único caso de más de 600 ha. Durante la segunda mitad, aumenta el número de GIFs (7%), que afectaron a un total de casi 5.000 ha, llegando a las 2.400 ha de extensión máxima por incendio. En las primeras cuatro décadas del siglo XX desciende el número de siniestros (3%), la superficie afectada máxima (950 ha) y el total ardido (1.252 ha), parámetros que se disparan entre 1940 y 1969, con un 8% de GIFs, 12.177 ha de superficie ardida, e incendios de más de varios miles de ha (hasta 7.300).
Frecuencia	Baja pero creciente. Del 2% de los incendios registrados en la primera mitad del siglo XIX, subió al 5% en la segunda mitad. Descenso al 2% entre 1900 y 1939 y notable ascenso hasta el 8% entre 1940 y 1969, vaticinio del régimen actual con frecuencia relativamente elevada y creciente de este tipo de siniestros.
Estacionalidad	Prácticamente todos los GIFs documentados se produjeron en verano.



“Acto seguido el sr. Alcalde dio cuenta a los reunidos de las gestiones realizadas con motivo del incendio que se declaró en este término municipal el pasado día trece de los corrientes en el que fue totalmente destruido el monte nº 48 «Hoya de la Horca y Solana» propiedad de este municipio, y las distintas parcelas de particulares vecinos de esta villa, limitrofes a dicho monte, así como el monte nº 50 «Pinarejo y Vallefría» propiedad del municipio de Pelayos de la Presa, manifestando al propio tiempo que el hecho fue puesto en el momento oportuno en conocimiento del Excmo. Señor Gobernador Civil de la provincia.

Como quiera que al destruir el incendio totalmente el monte nº 48 del Catálogo «Hoya de la Horca y Solana», afecta gravemente a la economía de este municipio, por la más completa unanimidad se acordó que por el Sr. Alcalde se redacte una memoria informe sobre los hechos ocurridos en el que se haga contar los perjuicios económicos que afectaron a este Ayuntamiento, con el fin de remitírsela al Excmo. Señor Gobernador Civil de la provincia, en unión de los Ayuntamientos de San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa y Robledo de Chavela, Ayuntamientos que también han sido afectados por este incendio ya que dicha Superior Autoridad, tiene el propósito de elevarlas estas peticiones al Gobierno con el fin de que estos Ayuntamientos puedan ser compensados por el mismo de los muchos perjuicios ocasionados, ya que pudiere declarar de calamidad pública porque a la vez afecta a todos los vecindarios por los muchos jornales que se perderán con los trabajos de recogida de piñón al haber quedado totalmente destruidos los montes.” AM Navas del Rey. Caja 7. Libro 2 (1964-1967). Acta de 30 de agosto de 1966.

7. Efectos paisajísticos del fuego a lo largo de la historia en la Sierra de Madrid

7.1. Definición de la escala espaciotemporal de análisis y delimitación de casos de estudio

El estudio de la relación entre el fuego y la evolución histórica del paisaje requiere un enfoque espacial y temporal de mayor detalle que el empleado para construir el Registro Histórico de Incendios Forestales de la provincia de Madrid. Este Registro muestra tres zonas que destacan en cuanto a presencia histórica del fuego desde fines del siglo XVI hasta los años 70 del siglo XX. Una de ellas se localiza en el suroeste de la sierra, en el entorno de los municipios de Villa del Prado, San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa y Navas del Rey; la segunda en el sector central, comprendiendo los municipios de El Escorial, San Lorenzo de El Escorial y Guadarrama; y la última en el término municipal de Rascafría. En esos ocho municipios tuvieron lugar doscientos ochenta y seis incendios entre 1588 y 1969 (56,63% del total, quinientos cinco) (figura 7.1). Por otra parte, la Estadística General de Incendios Forestales también muestra especial incidencia del fuego en esas tres áreas para los periodos 1983-1997 (georreferenciados a nivel de municipio, figura 5.19) y 1998-2010 (georreferenciados con coordenadas precisas, figura 7.1).

Pero los límites administrativos de los términos municipales, válidos a la hora de plantear la consulta de fuentes de archivo, no resultan idóneos para delimitar los casos de estudio locales sobre los que analizar la evolución histórica de los regímenes del fuego y su influencia sobre el paisaje. Por esta razón, se ha empleado el método desarrollado y contrastado en el seno del proyecto de investigación “Geografía histórica de los incendios forestales en España: el Sistema Central (GEOINFOR)”. Apoyándose en criterios físico ambientales, dicho método establece que la unidad básica para la delimitación de las zonas de estudio son las cuencas de drenaje. Éstas permiten seleccionar áreas que, siendo suficientemente representativas de la heterogeneidad de la Sierra de Madrid, muestren cohesión paisajística y funcional (Montiel Molina 2013b). Se han delimitado tres casos de estudio a escala local, cada uno formado por cuatro cuencas vertientes, y con una extensión media de 8.920 hectáreas (figura 7.2, tabla 7.A).

La selección y delimitación de los casos de estudio a escala local se ha realizado a partir de (i) la evidencia de la presencia del fuego en el territorio durante los periodos histórico y estadístico, y (ii) el análisis territorial, a partir de la consideración de distintos factores físicos (altimetría, clinometría, exposición), bióticos (usos y coberturas del suelo), y socioeconómicos (propiedad de la tierra, jurisdicción en el Antiguo Régimen, figuras de protección ambiental) (tabla 7.A).

Desde el punto de vista físico, los casos de estudio seleccionados son representativos de la diversidad territorial de la Sierra de Madrid. El más septentrional de los tres se sitúa en un área de montaña, abarcando altitudes comprendidas entre los 1.000 y 2.500 m. Se trata de una zona con una pendiente media del 25%, y una morfología dominada por dos cuerdas montañosas en dirección aproximada S-N y W-E, entre las que se encaja la cabecera del río Lozoya configurando un valle en dirección SW-NE. Las laderas presentan principalmente orientación este y norte respectivamente (figuras 7.3 a 7.5, tabla 7.A).

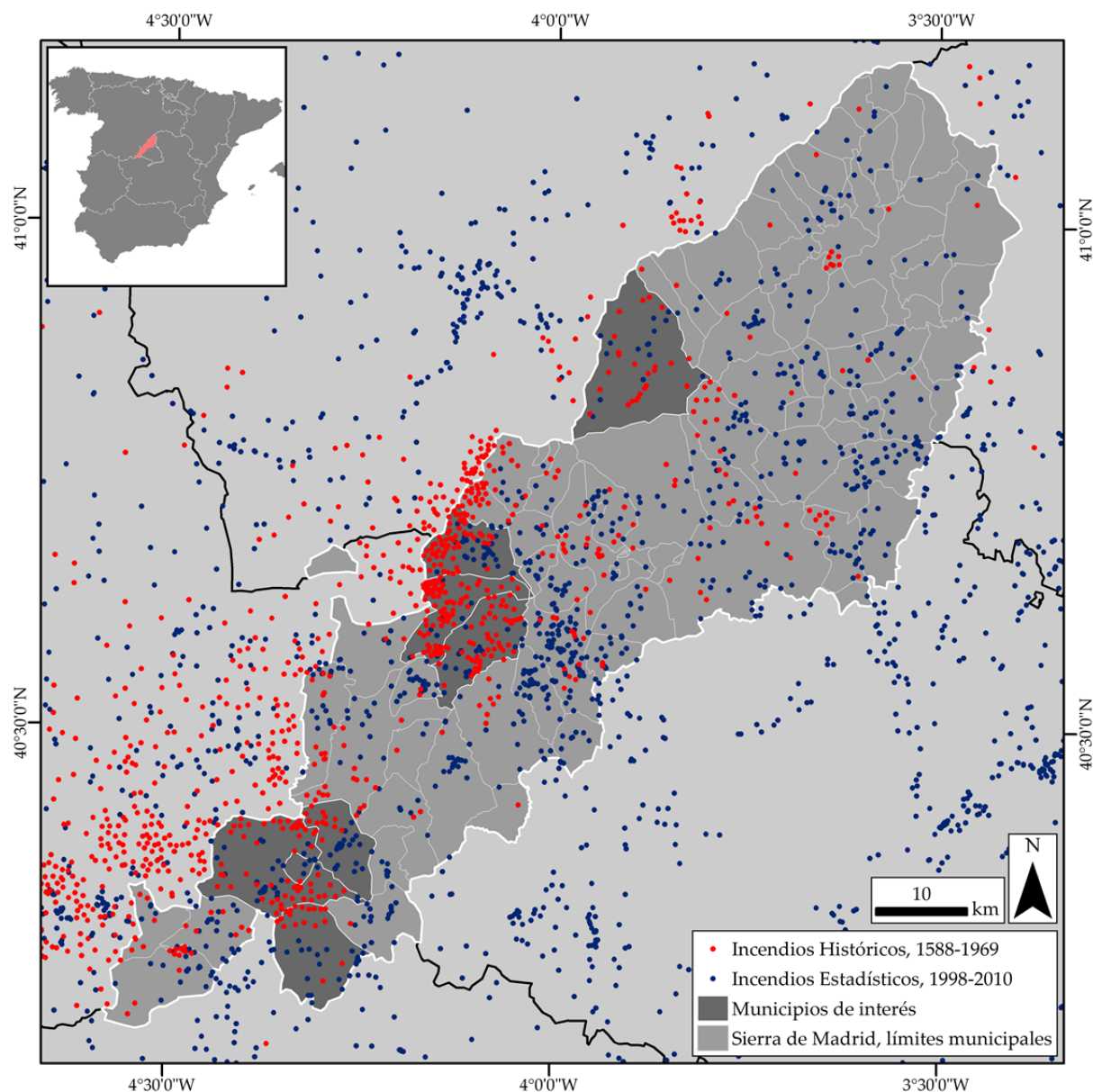


Fig. 7.1. Municipios de potencial interés para la selección de casos de estudio e incendios históricos en la Sierra de Madrid. Fuente: RIFH, EGIF⁵²⁶. Elaboración propia

⁵²⁶ La representación de incendios registrados en la Estadística General de Incendios Forestales se limita al período 1998-2010 por motivos de georreferenciación. Los casos correspondientes al intervalo 1968-1982 sólo quedaron consignados a nivel de provincia, y los de 1983 a 1997 a nivel de municipio, lo cual imposibilita su representación cartográfica.

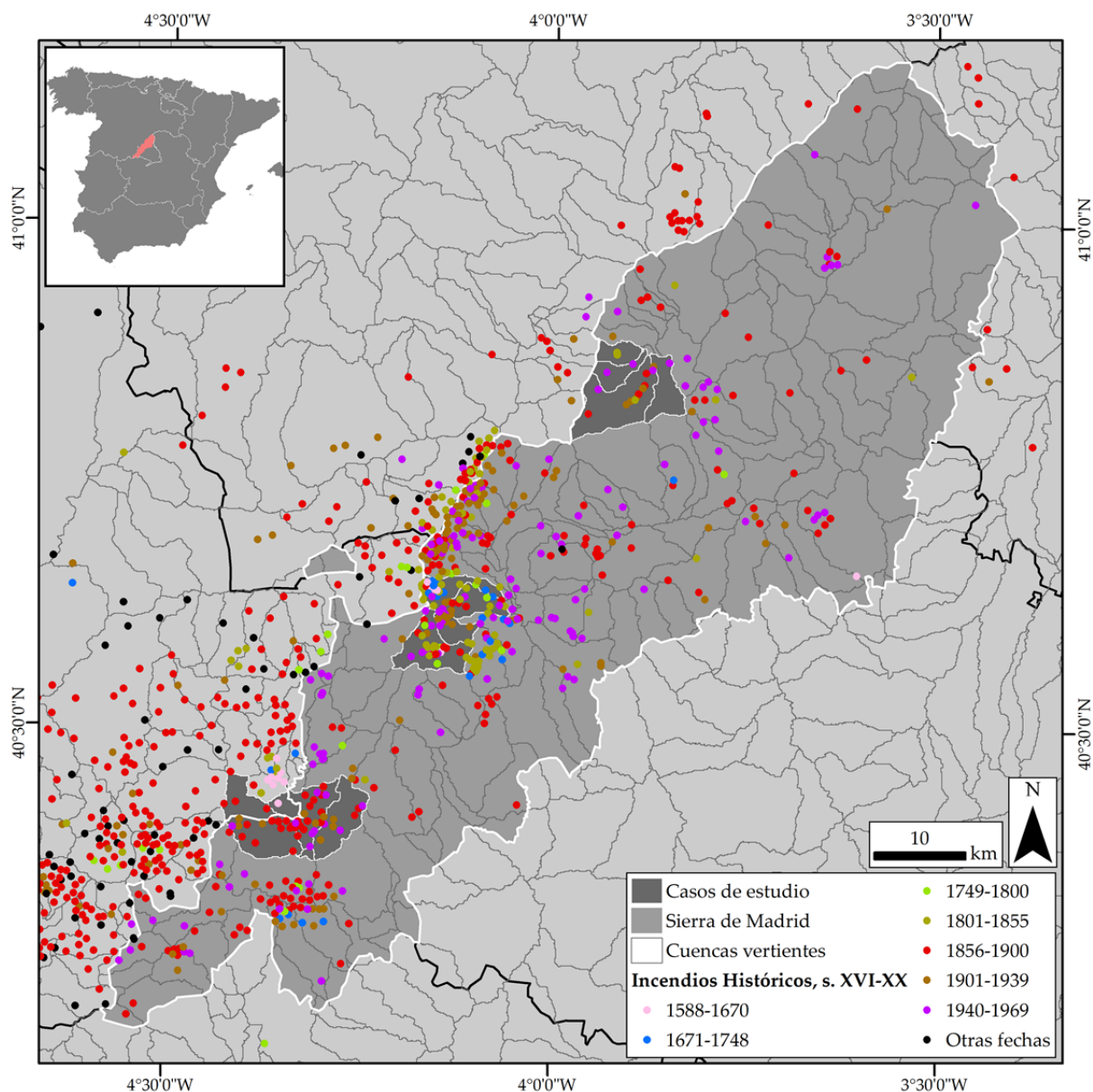


Fig. 7.2. Incendios históricos registrados en las cuencas de drenaje seleccionadas para conformar los casos de estudio en la Sierra de Madrid⁵²⁷. Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y RIFH. Elaboración propia

⁵²⁷ Los datos sobre los incendios ocurridos en la provincia de Ávila mostrados en la figura se han obtenido en el marco del proyecto “Geografía Histórica de los Incendios Forestales en España: El Sistema Central (GEOINFOR)”, dirigido por la profesora Dña. Cristina Montiel de la Universidad Complutense. A pesar de que los regímenes del fuego se han identificado para el territorio de la Sierra de Madrid, a efectos de representación se han tenido en cuenta las fechas de cambio de régimen para todo el registro.

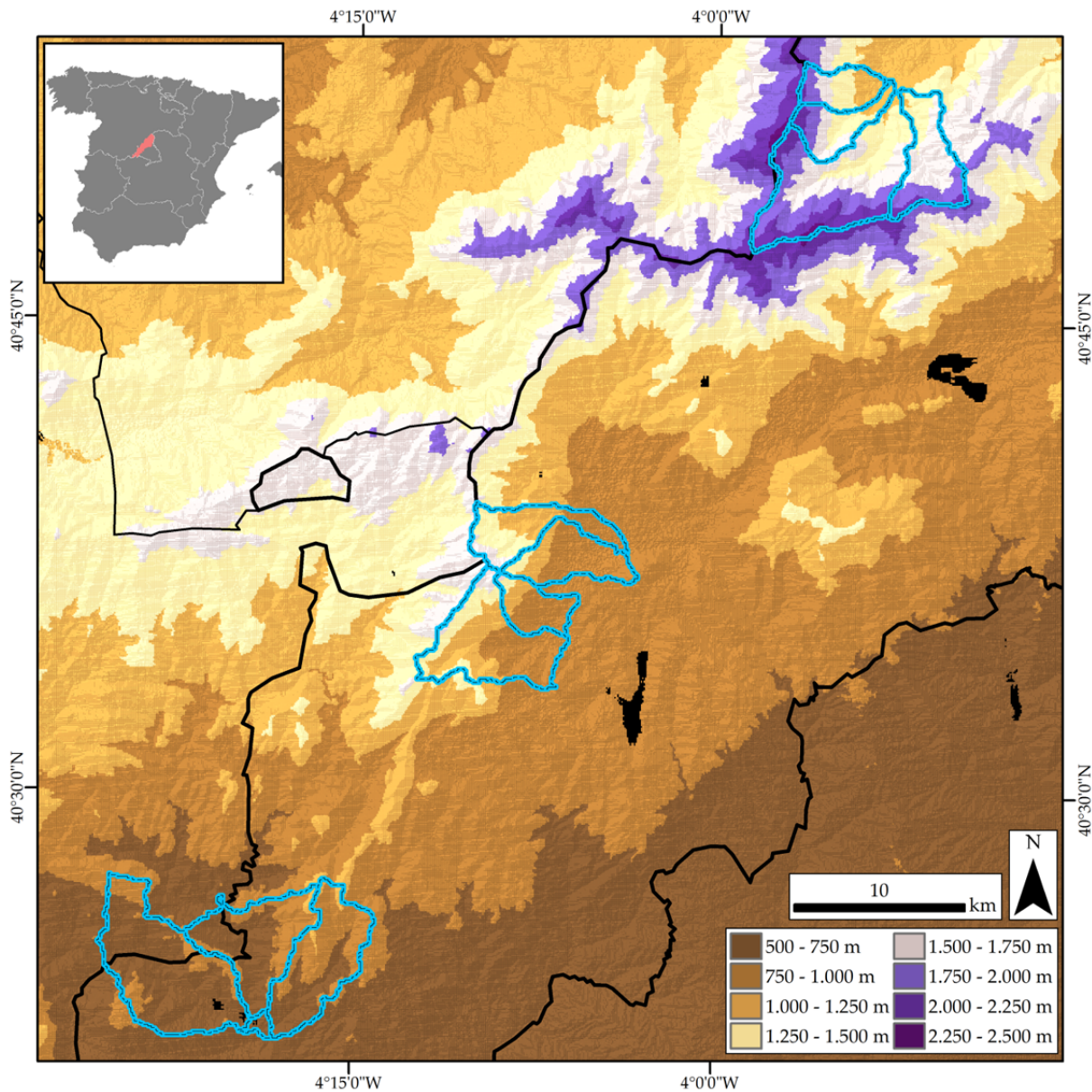


Fig. 7.3. Casos de estudio, mapa hipsométrico.

Fuente: elaboración propia a partir del Modelo Digital del Terreno de España 200 x 200

El caso de estudio del sector central abarca un territorio que incluye áreas de la rampa de El Escorial y zonas más netamente serranas. Las altitudes, más moderadas que en el caso anteriormente descrito, oscilan entre rangos inferiores a los 1.000 m y los más de 1.700 en algunos puntos de las zonas cumbreiras. Las pendientes en esta zona también son más suaves, situándose la media en el 9%, aunque se llega a superar el 50% en las cumbres de San Lorenzo de El Escorial. Morfológicamente, este ámbito de estudio está básicamente integrado por las laderas de solana, con orientación sur y este, de una cuerda montañosa con dirección SW-NE. Lo completan el valle de Cuelgamuros en el extremo septentrional, y el valle del río Aulencia en el meridional, ambos con dirección W-E y laderas expuestas principalmente al norte y al este (figuras 7.3 a 7.5, tabla 7.A).

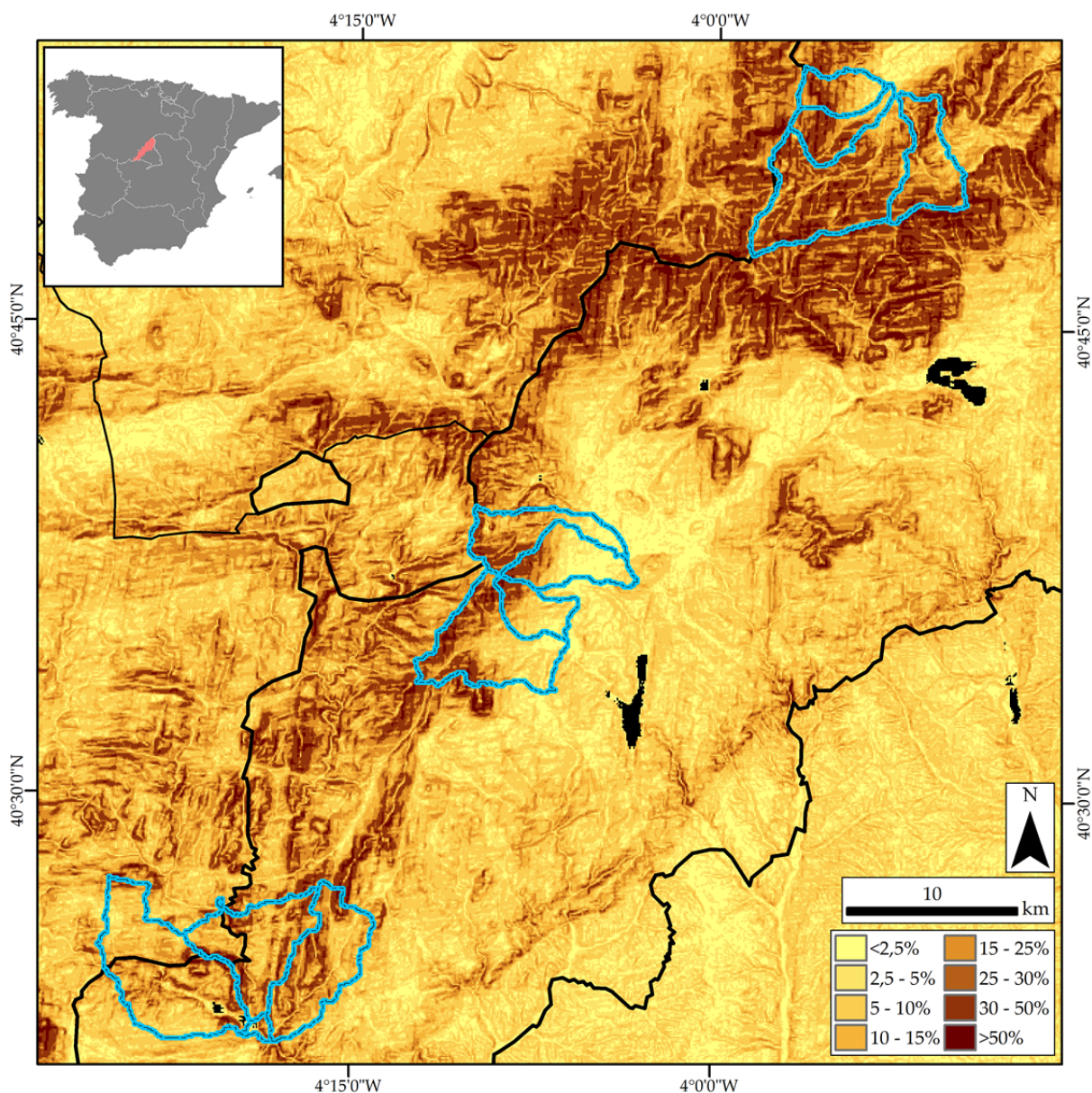


Fig. 7.4. Casos de estudio, clinometría.

Fuente: elaboración propia a partir del Modelo Digital del Terreno de España 200 x 200

En tercer lugar, el caso de estudio situado en el suroeste de la sierra se localiza en el área de transición entre la Sierra de Gredos y la Sierra de Guadarrama. Se caracteriza morfológicamente por la alternancia de una serie de montañas y valles con disposición NW-SE, N-S y NE-SW, en los que priman las laderas con exposición sur y oeste, aunque también se dan otras orientaciones. En cuanto a valores clinométricos, la pendiente es similar a la del caso de estudio del centro de la sierra 8,38%, si bien las altitudes son sensiblemente menores, con valores mínimos que rondan los 500 m y máximos que apenas superan los 1.000 m (figuras 7.3 a 7.5, tabla 7.A).

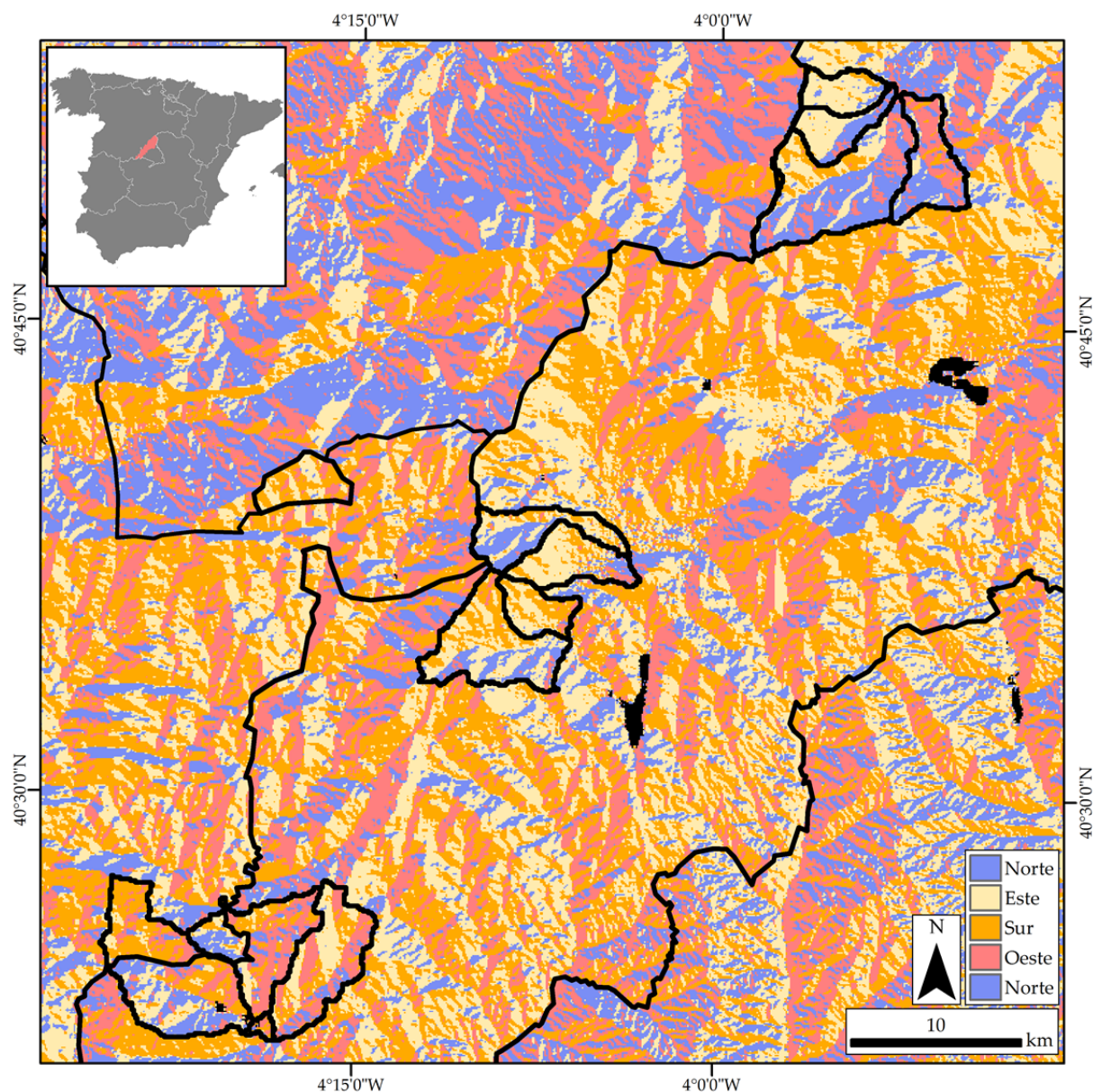


Fig. 7.5. Casos de estudio, orientación de la ladera.

Fuente: elaboración propia a partir del Modelo Digital del Terreno de España 200 x 200

También en cuanto a la cobertura vegetal, los casos de estudio seleccionados presentan diferencias significativas. El más septentrional de los tres muestra una importante presencia de monte alto de coníferas en su área central, que deja paso a formaciones de matorral y matorral con pastizal de montaña en sus bordes sur y oeste a medida que aumenta la altitud, para culminar con vegetación herbácea en las zonas cumbreiras. El segundo caso, localizado en el entorno de El Escorial, se caracteriza por una división en dos mitades: a la izquierda de una línea imaginaria paralela a las estribaciones montañosas y que cruza el núcleo urbano, donde predomina indiscutiblemente el monte alto de coníferas, y a la derecha de la misma, en la zona de rampa, donde se dan grandes extensiones de pastizal. Al sur del núcleo y adyacente al mismo, destaca una importante masa de frondosas y de matorral con pastizal asociado. Finalmente, el caso de estudio localizado en el suroeste de la sierra se caracteriza por una gran masa boscosa de monte alto de coníferas interrumpida por dos manchas de frondosas en su interior y por una formación de bosque mixto de coníferas y frondosas en su extremo oriental (figura 7.6, tabla 7.A).

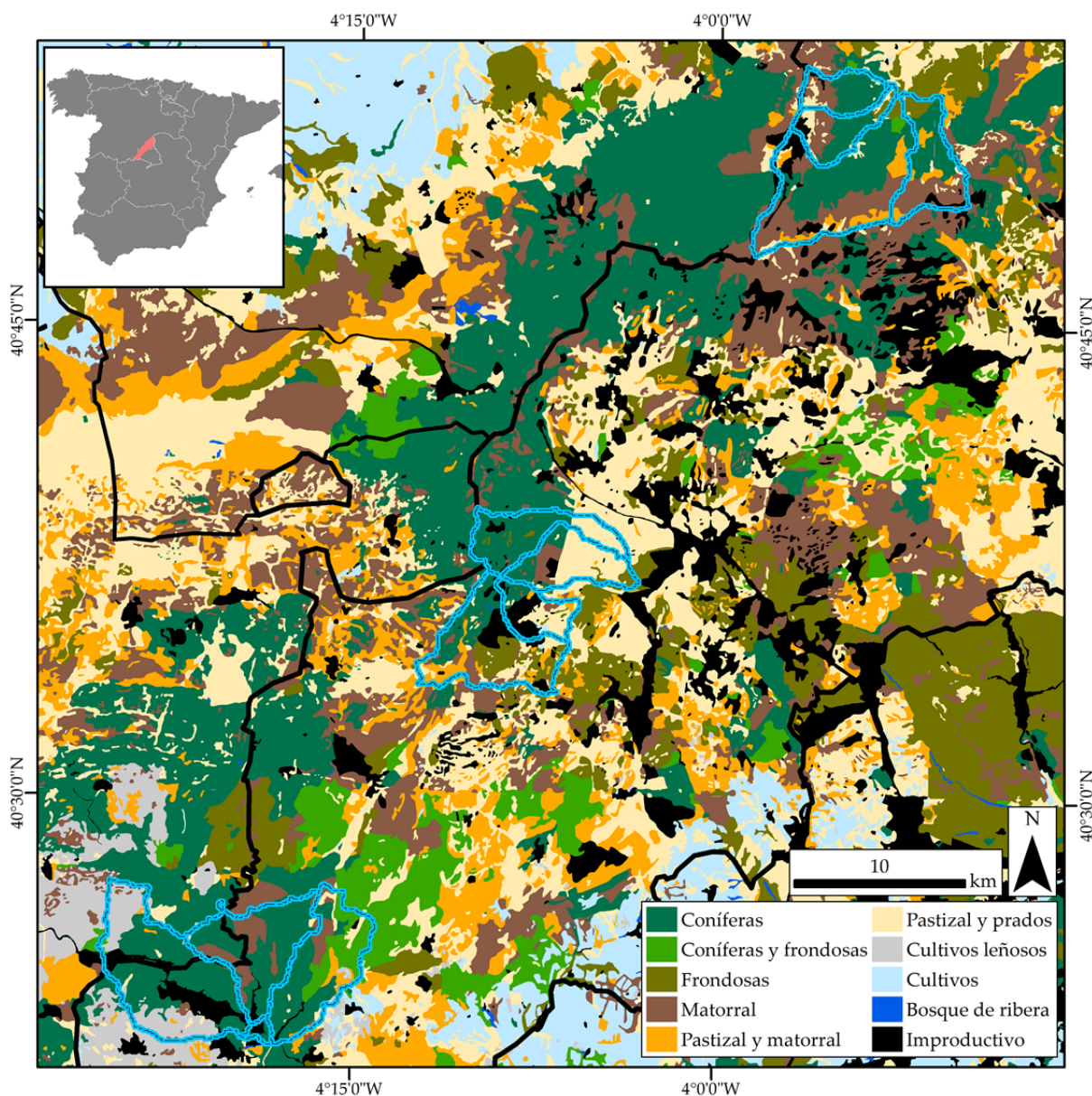


Fig. 7.6. Casos de estudio, cubierta vegetal. Fuente: Mapa de Cultivos y Aprovechamientos (2009), MAGRAMA. Elaboración propia

Pero incluso los bosques de coníferas, que aparecen como rasgo común a las tres áreas seleccionadas, difieren entre sí en cuanto a su estructura, composición por especies y origen de la formación. En el caso del Valle del Lozoya se trata de monte alto de *Pinus sylvestris*. En el entorno de El Escorial se trata de una formación mixta de *Pinus sylvestris* y *Pinus pinaster*. Y en el suroeste la masa forestal está compuesta por pies de *Pinus pinea* (figura 7.7, tabla 7.A).

Distintos factores históricos y socioeconómicos ponen asimismo de manifiesto claras diferencias entre los tres casos de estudio. Cada uno de ellos perteneció a un dominio jurisdiccional distinto durante el Antiguo Régimen. Las cuencas más septentrionales quedaban dentro del Sexmo de Lozoya de la Comunidad de la Villa y Tierra de Segovia, las del caso central dentro del Sexmo de Casarrubios de la misma Comunidad hasta que se convirtieron en Bosque Real en el siglo XVI, y las del suroeste en los dominios de la Casa del Infantado (figura 6.1, tabla 7.A).

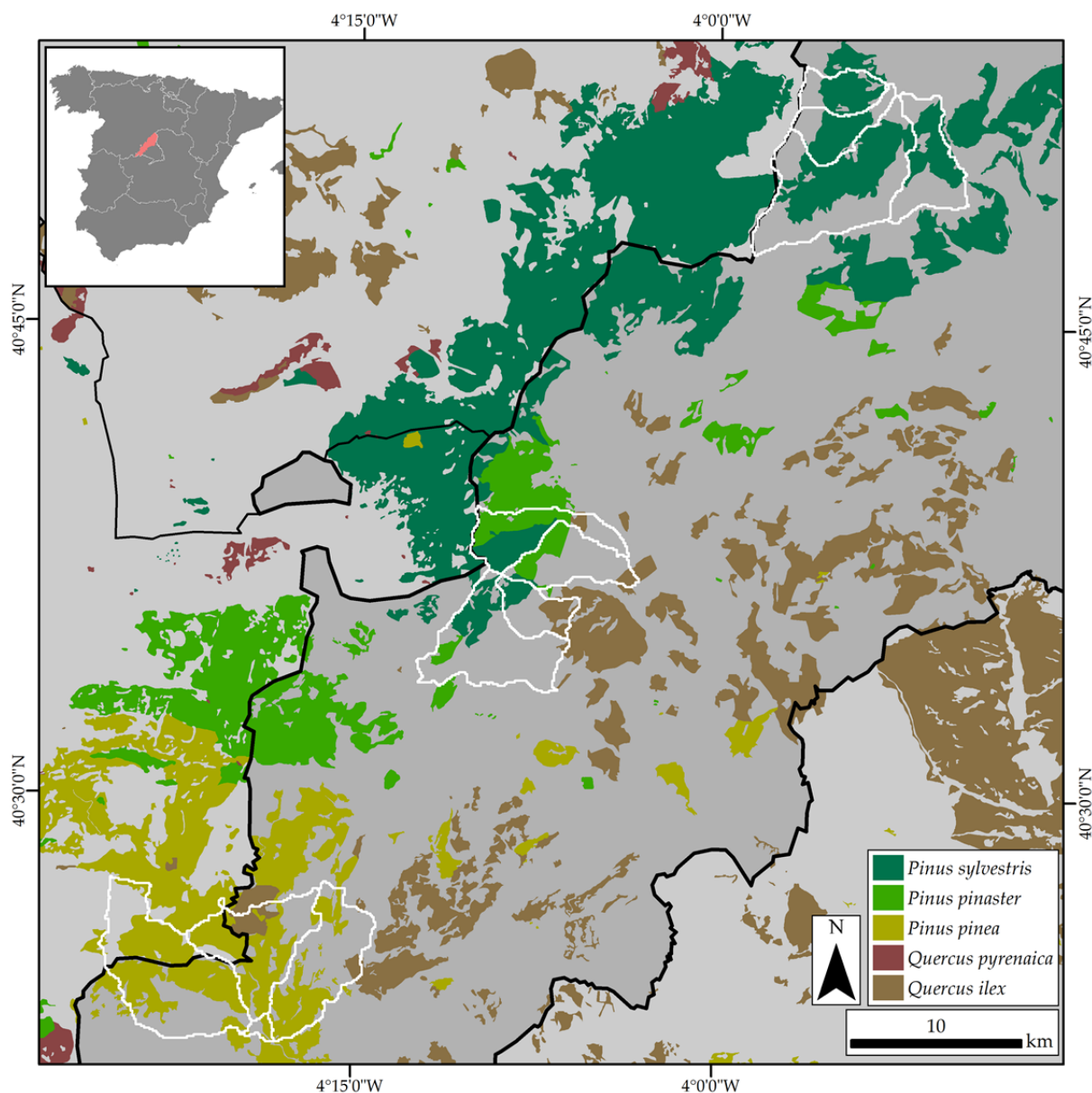


Fig. 7.7. Casos de estudio, cubierta vegetal. Fuente: *Inventario Forestal Nacional: montes que tienen alguna relación de dominio con la Administración Forestal, MAGRAMA. Elaboración propia*

También la distribución de la población y de los asentamientos es muy dispar entre los tres casos seleccionados. En el más septentrional, las principales poblaciones (Rascafría-Oteruelo del Valle, Alameda del Valle y Pinilla del Valle) se encuentran fuera del territorio analizado, alineándose al noroeste del mismo a lo largo del Valle del Lozoya. Dichas poblaciones apenas superan los 2.000 habitantes en conjunto, habiéndose mantenido estables alrededor de esa cifra desde mediados del siglo XIX. A diferencia del anterior, en el territorio comprendido en el caso de estudio central sí hay núcleos de población: San Lorenzo de El Escorial y El Escorial. Dichas localidades, junto con los asentamientos vinculados, han experimentado un crecimiento demográfico sostenido desde la década de 1850, acentuándose a partir de la última década del siglo XX y sobrepasando los 30.000 habitantes en la actualidad. En el caso de estudio sur se da una situación intermedia entre las dos anteriores. Aunque las principales poblaciones de la zona (San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa, Navas del Rey) se sitúan fuera de las cuencas seleccionadas, formando una línea en dirección W-E al sur de las mismas, hay una importante urbanización dentro de los límites considerados. Se trata de la conocida como “Costa de

Madrid", que se comenzó a construir en 1964 en la orilla derecha del río Alberche, junto al embalse de San Juan (San Martín de Valdeiglesias) y que fue declarada en 1967 Centro Turístico de Interés Nacional.

La población en dichas localidades se mantuvo estable desde mediados del siglo XIX en torno a los 5.000 habitantes, hasta que en la década de 1970 comenzó a crecer, superando hoy en día la cifra de 13.500 (figuras 7.8 y 7.9, tabla 7.A).

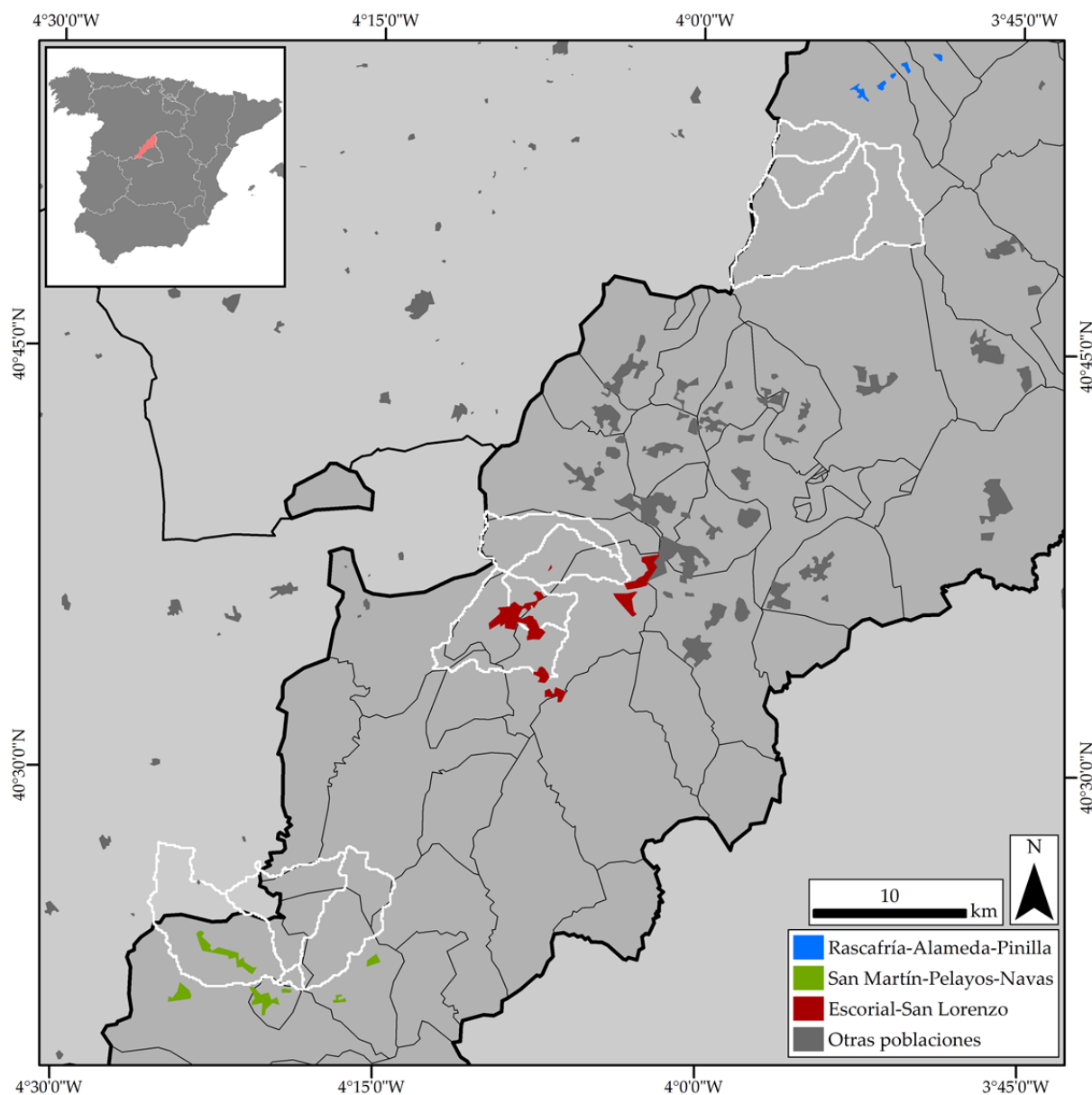


Fig. 7.8. Casos de estudio, poblaciones. Fuente: CORINE Land Cover, European Environment Agency. Elaboración propia

En cuanto a la propiedad de los montes también se observan diferencias notables. El caso de estudio de Rascafría se divide en tres franjas con dirección aproximada SW-NE, siendo la central de propiedad privada y las otras dos delimitadas por Montes Catalogados de Utilidad Pública (nº 111 Cabeza de Hierro-La Cinta, nº 114 Los Robledos, nº 151 La Morcuera, y nº 176 El Pinganillo en la franja oriental; y nº 1 Llanos de Peñalara y Laguna de los Pájaros, nº 113 Peñalara-La Cinta, nº 153 Las Calderuelas y Otros, y nº 189 Los Cotos en la franja occidental). Parte de su territorio está incluida dentro del recientemente creado Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, del Lugar de Importancia Comunitaria Cuenca del

Río Lozoya y Sierra Norte y de la Zona de Especial Protección para las Aves del Alto Lozoya. En el caso de estudio central predominan los montes de propiedad privada, que se extienden por todo el territorio del mismo a excepción de la superficie ocupada por el Monte de Utilidad Pública nº 46 La Jurisdicción, en San Lorenzo de El Escorial donde se encuentra El pinar de Abantos. Éste, junto con la zona de la Herrería y otras fincas de propiedad privada, conforma un espacio protegido con calificación de Paraje Pintoresco, y se encuentra dentro del Lugar de Importancia Comunitaria de la Cuenca del Río Guadarrama junto con el Valle de Cuelgamuros. El caso de estudio del suroeste se ubica en la mayor concentración de Montes de Utilidad Pública del sector meridional de la Sierra de Madrid (nº 41 Almenara, nº 43 Dehesa de Fuenteanguila, nº 45 Monte Agudillo, nº 48 Hoya de la Horca y Solana, nº 49 Pinar de Cerro Mesa y Barranco del Fresno, nº 50 Pinarejo, Vallefría y Otros, nº 52 La Enfermería, nº 54 Nahoncil y Agregados, Las Cabreras y Valle Lorenzo), que ocupan más de la mitad de su extensión. Además, la totalidad del mismo se encuentra dentro de los Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial protección para las Aves de los Pinares del Bajo Alberche (Ávila) y los Encinares de los Ríos Alberche y Cofio (Madrid) (figuras 7.10 y 7.11, tabla 7.A).

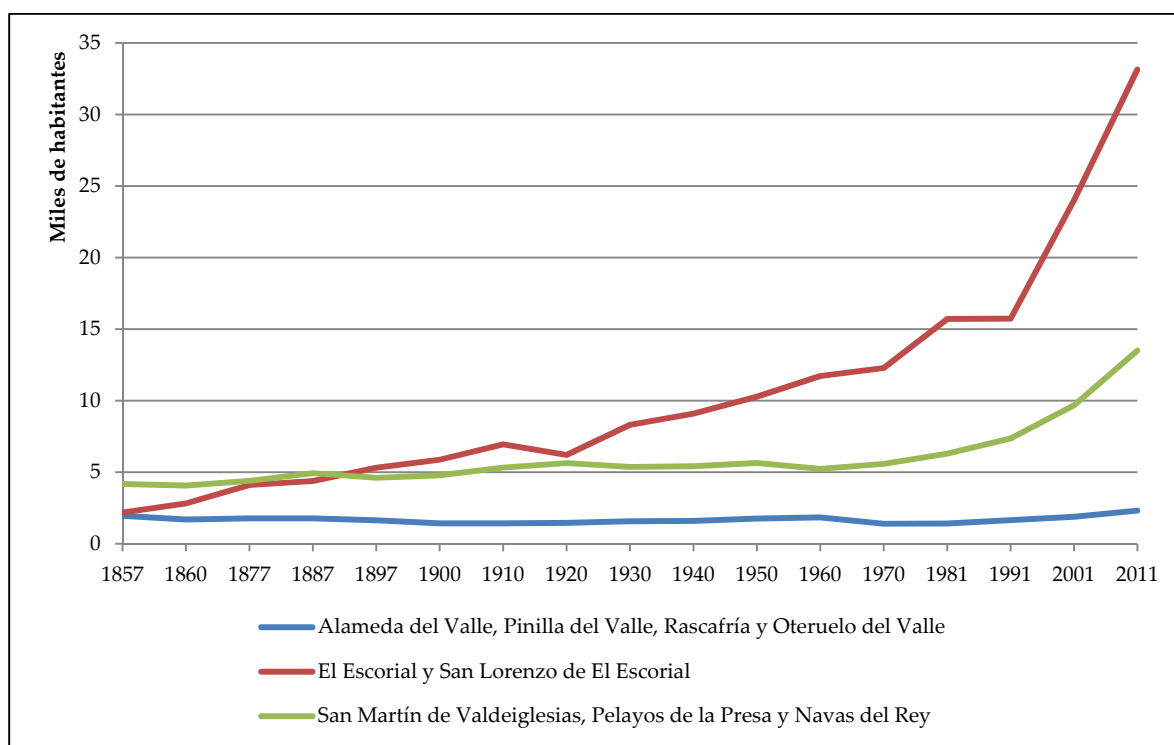


Fig. 7.9. Evolución demográfica de las poblaciones cercanas o incluidas en los casos de estudio. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia

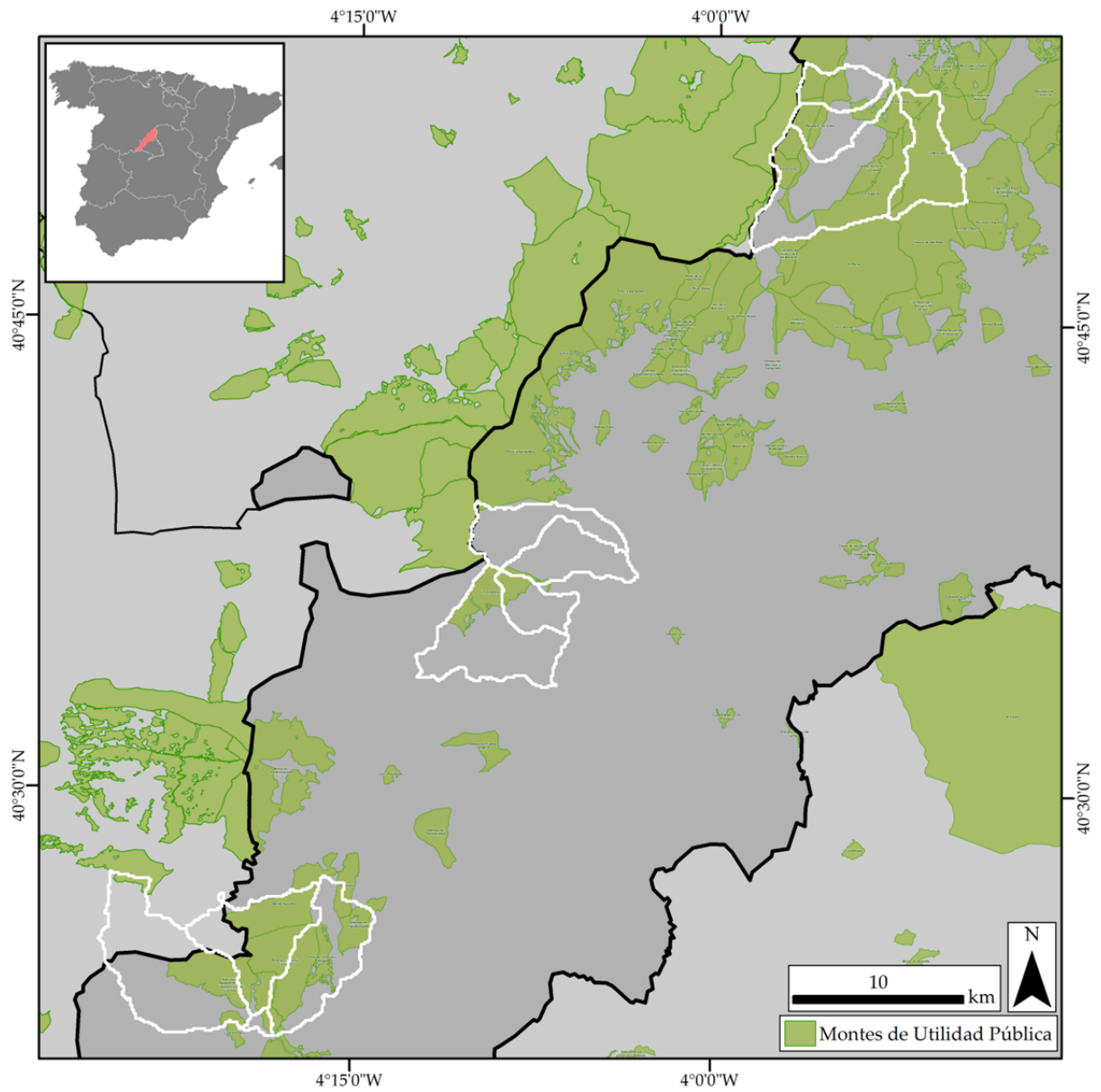


Fig. 7.10. Casos de estudio, Montes de Utilidad Pública. Fuente: PLANEA - visor cartográfico de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia

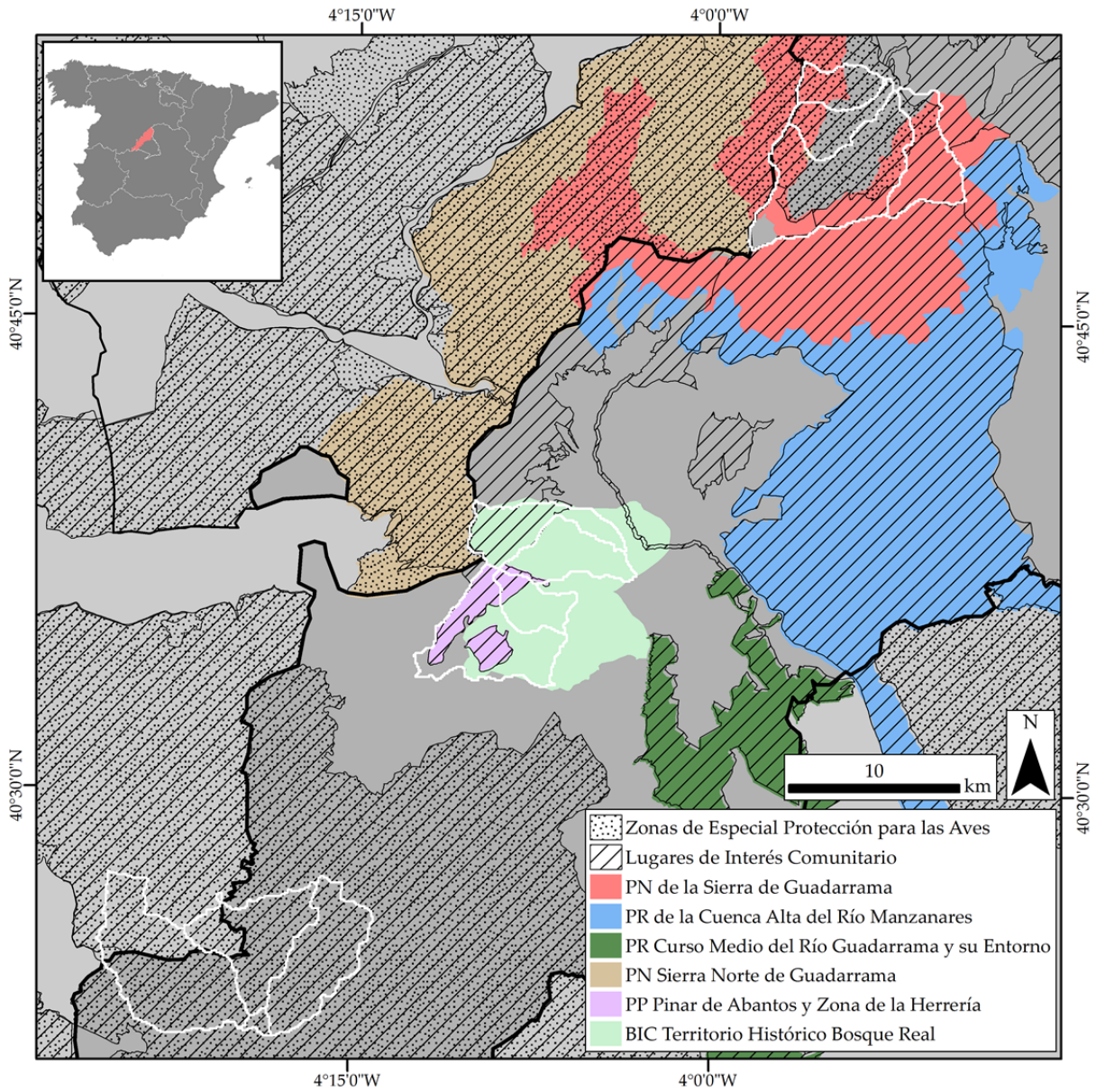


Fig. 7.11. Casos de estudio, figuras de protección ambiental.

Fuente: Espacios Naturales Protegidos, MAGRAMA. Elaboración propia

Tabla 7.A. Caracterización de los casos de estudio seleccionados a escala local en la Sierra de Madrid

	Caso de estudio Norte	Caso de estudio Centro	Caso de estudio Sur
Localización	Rascafría.	San Lorenzo de El Escorial, El Escorial, Santa María de la Alameda y Zarzalejo.	San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey, Robledo de Chavela; Cebreros y El Tiemblo (Ávila).
Cuencas vertientes	De la Nevera (1.035 ha), De la Umbría (1.173 ha), Lozoya (4.465 ha) y Del Aguilón (1.891 ha). Total 8.564 ha.	Guatel primero (1.742 ha), Loco (1.713 ha), De las Cebadillas (1.079 ha) y Aulencia (3.104 ha). Total 7.638 ha.	Alberche (4.682 + 160 ha), Cofio (2.843 ha) y Valdezate (2.873 ha). Total 10.558 ha.
Jurisdicción en el Antiguo Régimen	Segovia, Sexmo de Lozoya.	Segovia, Sexmo de Casarrubios. A partir del siglo XVI, Bosque Real.	Casa del Infantado, Sexmo de Casarrubios.
Altimetría	Elevadas, 1.000 – 2.500 m. Amplitud considerable.	Medias, 750 – 1.750 m. Amplitud media.	Moderadas, 500 – 1.250 m. Amplitud media.
Clinometría	Media 25,8%, desviación típica 14,7%.	Media 9%, desviación típica 8,48%.	Media 8,38%, desviación típica 8,55%.
Morfología y exposición	Dos cuerdas montañosas en dirección aproximada S-N y W-E. Valle en dirección SW-NE encajado entre ambas. Las laderas presentan principalmente orientación este y norte respectivamente.	Laderas con orientación sur y este, de una cuerda montañosa con dirección SW-NE. Dos valles de dirección W-E en los extremos, y laderas expuestas principalmente al norte y al este, en los extremos septentrional y meridional.	Alternancia de montañas y valles con disposición principalmente NW-SE y S-N. Priman las laderas con exposición sur y oeste.
Usos y coberturas dominantes	Bosque de <i>Pinus sylvestris</i> en la franja central que va dejando paso a formaciones de matorral y pastizal a medida que se asciende en altura por las laderas.	Monte alto de <i>Pinus</i> en la mitad occidental, sobre las laderas y cumbres (<i>pinaster</i> y <i>sylvestris</i>). En la otra mitad, pastizal en la parte al norte del núcleo urbano, y matorral y monte alto de frondosas al sur del mismo.	Gran masa de monte alto de <i>Pinus pinaster</i> con manchas interiores de encinar. Cultivos leñosos en los extremos NW y SW del caso de estudio, bosque mixto de coníferas-frondosas en el extremo oriental.
Población y asentamientos	Asentamientos fuera de los límites, alineados a lo largo del Valle del Lozoya. Rascafría-Oteruelo del Valle, Alameda del Valle y Pinilla del Valle. Suman 2.318 habitantes.	Asentamientos dentro de los límites. El Escorial y San Lorenzo de El Escorial. Junto con las urbanizaciones ajenas al casco urbano totalizan 33.145 habitantes.	Poblaciones fuera de los límites, en una línea en dirección E-W al sur de las cuencas seleccionadas. Gran desarrollo turístico-urbanístico en la orilla derecha del Embalse de San Juan. 13.503 habitantes.
Propiedad	Franja central de propiedad privada, rodeada por Montes de Utilidad Pública: El Pinganillo, La Morcuera, y Los Robledos en la franja oriental, Las Calderuelas, Los Cotos, Peñalara-La Cinta, y Llanos de Peñalara y Laguna de los Pájaros en la franja occidental.	Prácticamente todo el territorio de propiedad privada, excepto el Monte La Jurisdicción, en San Lorenzo de El Escorial.	Alrededor de la mitad del territorio son Montes de Utilidad Pública: Monte Agudillo, Almenara, Dehesa de Fuenteanguila, Pinarejo, Vallefría y Otros, Nahoncil y Agregados, Las Cabrerías y Valle Lorenzo, Hoya de la Horca y Solana, La Enfermería.
Áreas naturales protegidas	Lugar de Importancia Comunitaria Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte. Zona de Especial Protección para las Aves Alto Lozoya. Parque Natural Cumbres, Circo y Laguna de Peñalara.	Lugar de Importancia Comunitaria Cuenca del Río Guadarrama. Paraje Pintoresco del Pinar de Abantos y la Zona de la Herrería.	Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial Protección para las Aves Pinares del Bajo Alberche (Ávila) y Encinares de los Ríos Alberche y Cofio (Madrid).

Una vez acotada la escala espacial de trabajo y delimitados los casos de estudio, para determinar una escala temporal adecuada que permita llevar a cabo el análisis de la evolución del paisaje en relación con los regímenes del fuego identificados en la Sierra de Madrid, se ha tomado como referencia el método definido por Agnoletti *et al.* (2002). Dicho método se sustenta en la información georreferenciada que proporcionan catastros y cartografías históricas para determinar los usos del suelo en tres momentos de los siglos XIX y XX. En los estudios desarrollados en distintas zonas de la región de La Toscana (Agnoletti *et al.* 2002, Agnoletti 2005a, 2005b), el punto inicial se sitúa en el siglo XIX, el punto intermedio a mediados del XX, y el punto final en los últimos años de dicho siglo. A continuación, se lleva a cabo un análisis comprensivo y comparado, cruzando la información correspondiente a cada época, para determinar los cambios ocurridos en cuanto a usos del suelo en cada uno de los dos intervalos delimitados. Finalmente, contrastando las transformaciones que tuvieron lugar con información histórica, se pueden identificar los agentes responsables de los cambios.

Para el caso de la Sierra de Madrid se ha empleado un método similar, aunque centrado en la correlación entre los distintos regímenes del fuego y los cambios observados en el paisaje. La selección de los intervalos temporales considerados respondió a la disponibilidad de información sobre usos, aprovechamientos y cubiertas del suelo. Dadas las características del registro histórico de incendios forestales, que comienza a ser representativo a partir del siglo XIX y se prolonga hasta 1969, pareció razonable escoger un momento previo al siglo XIX, otro próximo a la transición finisecular XIX-XX, y otro al final del período estudiado.

Para describir el paisaje de los casos de estudio seleccionados en el momento inicial, el Catastro de Ensenada (1749-1756) constituye una fuente esencial, ya que recoge información sobre los tipos de tierras y su extensión en los distintos términos. Varios trabajos han abordado los aspectos cartográficos del Catastro (Camarero Bullón 1998, 2007, Urteaga 2008) abordan el proceso de elaboración de cartografía de usos y aprovechamientos a partir de los datos contenidos en los documentos del Catastro (Ferrer Rodríguez 2002), así como sobre la metodología para trasladar dichos datos a Sistemas de Información Geográfica (García Juan *et al.* 2008, García Juan, Álvarez Miguel, Camarero Bullón, *et al.* 2012, García Juan, Álvarez Miguel, y Fernández Sánchez 2012). Una evaluación del proceso descrito en estos trabajos ha llevado a considerar que la construcción de dicha cartografía para los tres casos de estudio seleccionados sobrepasaría la presente tesis doctoral⁵²⁸, por lo que el Catastro se ha empleado como fuente de información pero con un enfoque más descriptivo. Se han consultado asimismo referencias bibliográficas complementarias que aportan datos históricos (Ponz 1787, 1788, De Prado 1864, Laguna y Villanueva 1864, Ramírez Altozano 2009, 2011) y paleoecológicos (entre otros, Franco Múgica *et al.* 1998, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007, Gómez González *et al.* 2009).

⁵²⁸ Existe actualmente un proyecto de investigación en marcha, que trata de brindar a la comunidad investigadora un punto de encuentro en el que trabajar sobre fuentes geohistóricas de carácter textual. Se trata del proyecto “Sistema de Gestión de Catastros Históricos (SIGECAH)” (García Juan, Álvarez Miguel, Camarero Bullón, *et al.* 2012, García Juan, Álvarez Miguel, y Fernández Sánchez 2012), en el que participan investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Autónoma de Madrid, y que en un futuro próximo ofrecerá una herramienta online que permitirá, entre otras funcionalidades, la entrada de datos del Catastro de Ensenada y su traslación a una cartografía temática.

La caracterización del paisaje en momentos posteriores se ha llevado a cabo elaborando cartografía de usos a partir de las hojas de la serie histórica del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000⁵²⁹, en el que se comenzó a trabajar en 1871, y cuya primera hoja se publicó en 1875 (Vázquez Maure 1982, Paladini Cuadrado 1991). Este método ya ha sido empleado por el grupo de investigación Ecología del Fuego, de la Universidad de Castilla – La Mancha, que elaboró un mapa de Usos y Aprovechamientos de los años 50 del siglo XX en el Sistema Central, en el seno del proyecto “Forest fire under climate, social and economic changes – FUME”⁵³⁰.

Sin embargo, las distintas hojas de este producto cartográfico se fueron produciendo en distintas tandas, y las más antiguas disponibles para los tres casos de estudio seleccionados varían en un intervalo de más de setenta años, entre 1877 (San Lorenzo de El Escorial) y 1940 (San Martín de Valdeiglesias) (Figura 7.12). Por este motivo, el momento intermedio para la caracterización del paisaje variará según se trate de la cabecera del Lozoya (década de 1920), San Lorenzo y El Escorial (finales del XIX), o San Martín de Valdeiglesias (primera mitad del siglo XX). En cualquier caso, el análisis de la información cartográfica se ha completado con la revisión de distintas fuentes bibliográficas e históricas.

El momento final se corresponde con el término del período estudiado y abarcado por el registro histórico de incendios forestales. Las hojas del Mapa Topográfico Nacional empleadas para elaborar la cartografía de usos abarcan un intervalo temporal de seis años (1965-1971) y corresponden a una época particularmente interesante (Montiel Molina 2013a, 2013c). En esta fecha ya se había consolidado el abandono rural que comenzó en la década de los cuarenta, y algunas áreas de la Sierra de Madrid comenzaban a entrar en una etapa de crecimiento demográfico (INE) y urbanístico, propiciado este último no tanto por la demanda local sino por la influencia de la ciudad de Madrid y la consolidación de nuevos usos recreativos y turísticos de los espacios serranos (Valenzuela Rubio 1977).

Las fuentes textuales dieciochescas han de tomarse con ciertas reservas a la hora de cuantificar o cartografiar los usos y coberturas del suelo. Prueba de ello es que, incluso los datos de una fuente tan completa y detallada como el Catastro de Ensenada no se corresponden con el total de la superficie actual de los municipios. En cuanto a los términos sobre los que se extienden los casos de estudio seleccionados, en el mejor de los casos la superficie catastrada sobrepasa el 85% de la superficie actual (San Martín de Valdeiglesias y Navas del Rey), pero por lo general se encuentra alrededor de la mitad de la extensión actual de los términos (Zarzalejo, 55-70%; Rascafría, Robledo de Chavela y Santa María de la Alameda, 40-55%; El Escorial, <25%; San Lorenzo de El Escorial, sin datos) (Manuel Valdés 1996, Sáez Pombo 2000).

Por este motivo, y a diferencia de lo expuesto para los casos de la Toscana (Agnoletti *et al.* 2002, Agnoletti 2005a, 2005b), el análisis de los cambios en el paisaje y su relación con los regímenes del fuego tendrá un

⁵²⁹ Otras fuentes también consideradas presentaban ciertas características que han llevado a descartar su uso en favor del Mapa Topográfico Nacional. Por ejemplo, las Hojas Kilométricas (1860-70) sólo están disponibles para los municipios de El Escorial y San Lorenzo, quedando el resto de la Sierra de Madrid sin cubrir por esta fuente (Sastre Domingo 2003). El Mapa Agronómico de la provincia de Madrid (1884) proporciona datos demasiado vagos, y que incluso llegan a contradecir a la Memoria Agronómica (Ortiz Cañavate 1881), aun cuando ambos trabajos fueron elaborados por el mismo autor.. Es por esto que se ha tomado el Mapa Topográfico Nacional, fuente homogénea y ampliamente disponible para la Sierra de Madrid, como la más idónea para la producción de una cartografía temática de usos del suelo comparable en los distintos casos de estudio.

⁵³⁰ El proyecto “Forest fires under climate, social and economic changes in Europe, the Mediterranean and other fire-affected areas of the world – FUME” está financiado por el 7º Programa Marco de la Unión Europea, Grant agreement no.: 243888. Con treinta y tres investigadores participantes, está dirigido por el Dr. José Manuel Moreno Rodríguez, del Departamento de Ciencias Ambientales (Facultad de Ciencias Ambientales) de la Universidad de Castilla-La Mancha. La duración del proyecto es de cuatro años, del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2013.

enfoque más cualitativo, pudiendo hacerse una comparación cuantitativa únicamente entre el momento intermedio y final, en base a seis categorías según los cambios observados.

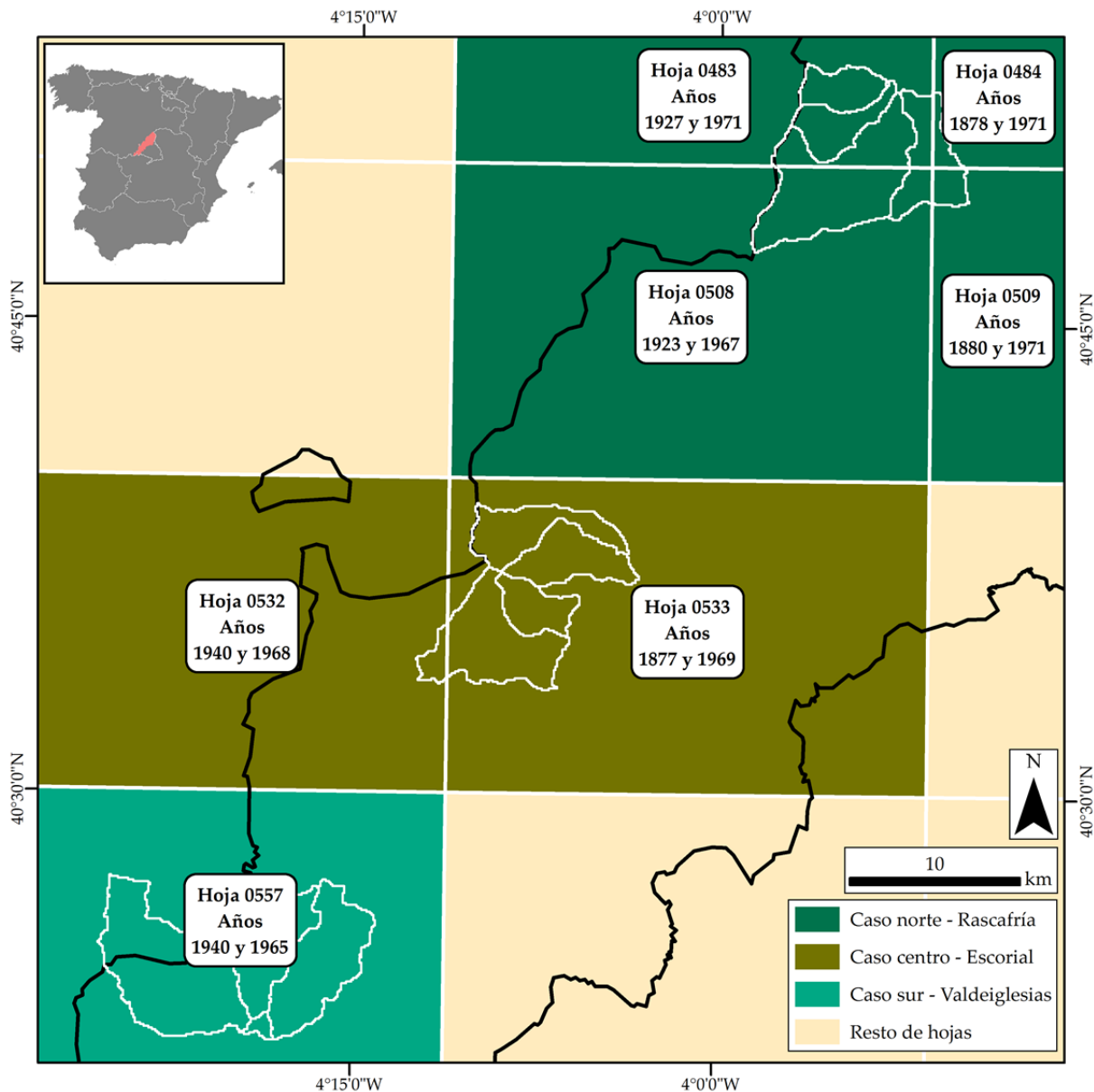


Fig. 7.12. Hojas del Mapa Topográfico Nacional, primera fecha de publicación de las hojas.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia

La primera de estas categorías se podría denominar (i) “sin cambio”, y correspondería a aquellas áreas en las que no se haya producido variación en el uso o cobertura según las fuentes. La segunda, (ii) “antropización”, recoge la expansión de áreas artificiales (edificios, zonas inundadas por embalses) en detrimento de otros usos. Una tercera categoría, (iii) “forestación”, hace referencia al desarrollo de formaciones de monte alto o bajo en zonas en las que antes existieran pastizales, cultivos, o espacios antropizados. La cuarta, y opuesta a la anterior, (iv) “deforestación”, refleja el paso de formaciones de monte alto a monte bajo, así como de monte alto o bajo hacia espacios de vegetación herbácea o cultivos. La transformación de espacios antropizados en tierras agrícolas o pastizales, así como el abandono de los cultivos y su transformación en espacios de vegetación herbácea, se calificará como (v) “extensificación” de uso. Y por el contrario, la puesta en cultivo de pastizales como “intensificación” (tabla 7.B).

Tabla 7.B. Categorías de cambios de uso y cobertura en función del estado inicial y final de la tierra considerada.

Fuente: modificada a partir de Agnoletti et al. 2002.

		Estado final					
		Agrícola*	Pasto	Monte bajo	Monte alto	Artificial**	Aguas***
Estado inicial	Agrícola*	Sin cambio	Extensificación	Forestación	Forestación	Antropización	Extensificación
	Pasto	Intensificación	Sin cambio	Forestación	Forestación	Antropización	Extensificación
	Monte bajo	Deforestación	Deforestación	Sin cambio	Forestación	Antropización	Deforestación
	Monte alto	Deforestación	Deforestación	Deforestación	Sin cambio	Antropización	Deforestación
	Artificial**	Extensificación	Extensificación	Forestación	Forestación	Sin cambio	Extensificación
	Aguas***	Intensificación	Extensificación	Forestación	Forestación	Antropización	Sin cambio

* Incluye campos de labor, cultivos leñosos (olivares y viñas) y huertas.

** Incluye parques y jardines.

*** En caso de tratarse de lagunas, se han tenido en cuenta las posibles variaciones estacionales e interanuales reflejadas en la cartografía, considerándolas como “sin cambio” a efectos de representación cartográfica.

7.2. Fuego y repoblaciones en un área de fuerte tradición ganadera. El caso de la cabecera del Lozoya

7.2.1. De pinares densos a amplios pastizales. Evolución prehistórica y estado del paisaje en el siglo XVIII

Si bien el registro histórico no muestra una ocurrencia de incendios históricos comparable a la documentada en el entorno de El Escorial o San Martín de Valdeiglesias⁵³¹, existen datos e indicios que señalan al fuego como un importante agente de la transformación del paisaje en el alto valle del Lozoya desde tiempos prehistóricos.

Numerosos trabajos aportan información sobre la vegetación existente en la zona a lo largo del Holoceno gracias a los datos extraídos de testigos sedimentarios recogidos en distintos puntos de muestreo (entre otros Alía *et al.* 1957, Jiménez Ballesta *et al.* 1985, Bentley 1991, Vázquez 1992, Vázquez y Ruiz Zapata 1992, *cit. in* Gómez González *et al.* 2009, Franco Múgica *et al.* 1998, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007). El paisaje de la Sierra de Guadarrama durante el Holoceno temprano y medio, entre hace 8.500 años hasta hace 4.000 años, estuvo dominado por densos bosques, principalmente pinares de *Pinus sylvestris*, y melojares (*Quercus pyrenaica*) en cotas más bajas (Franco Múgica *et al.* 1998, Gómez González *et al.* 2009). En esa época comenzaron a hacerse notar las primeras perturbaciones de origen antrópico en el valle del Lozoya: según indican los registros paleoecológicos, se intensifican los procesos erosivos como consecuencia de sobrepastoreo local, y la densidad de la masa forestal se ve afectada por procesos relacionados con la puesta en cultivo de una creciente superficie de tierras. Los datos también apuntan a cierta recurrencia de sequías de carácter local y episodios de fuego (Franco Múgica *et al.* 1998).

Hace unos 2.000 años, los pinares del Sistema Central comenzaron a verse afectados de manera significativa por actividades de origen antrópico, siendo objeto de aprovechamientos de cierta intensidad que alteraron el paisaje (Janssen y Woldringh 1981, Gil García 1992, Vázquez Gómez 1992, Atienza Ballano 1993, Dorado Valiño 1993, Andrade Olalla 1994, *cit. in* Franco Múgica *et al.* 1998) y hace 1.000 años el Valle del Lozoya sufrió un considerable episodio de deforestación que afectó sobre todo al pinar (Franco Múgica *et al.* 1998, Gómez González *et al.* 2009). Desde entonces, la sobreexplotación de los recursos forestales de la zona se mantuvo. El avance del reino de Castilla hacia el sur, unido al desarrollo de la ganadería y la creciente necesidad de pastos montanos para ser aprovechados durante el estío, trajo consigo la repoblación de la sierra por parte del Concejo de Segovia⁵³², lo que se tradujo en nuevas roturaciones y extracción de leñas y madera para satisfacer la demanda de la nueva población de la zona.

La ganadería se perfiló por entonces como el motor económico del reino de Castilla, viendo su máxima expresión en el pastoreo trashumante de grandes rebaños⁵³³ practicado por los miembros del Honrado Concejo de la Mesta, creado en 1273. La Sierra de Guadarrama se constituyó rápidamente en uno de los

⁵³¹ Sólo se han documentado veintidós incendios en el término municipal de Rascafría, dos de ellos en la primera mitad del siglo XIX, ocho en la segunda mitad, diez entre 1900 y 1950, y dos posteriores a esa fecha. De esos veintidós casos registrados, y teniendo en cuenta que las fuentes y métodos no permiten alta precisión en su localización, siete ocurrieron fuera de la zona de estudio considerada, y quince dentro de la misma.

⁵³² Precisamente la expansión de Segovia allende la sierra en el siglo XIII, amparada por Privilegio Real de Alfonso VIII (1208), fue origen de numerosos conflictos con la villa de Madrid, a la que Sancho III había reconocido derechos sobre esa misma tierra al sur de la línea de cumbres (1152). Estos conflictos se trataron de resolver por Alfonso X, que crea en 1275 el Real de Manzanares en el territorio disputado exceptuando las tierras correspondientes a la cabecera del río Lozoya, que continuaría bajo el dominio de Segovia (Sáez Pombo 2000). Un siglo después, pasó a manos de los Mendoza (1383) (Madoz 1848), y en 1445 pasó a constituir el Condado del Real de Manzanares (de Salazar y Acha 2008).

⁵³³ Según un documento fechado el 30 de marzo de 1824 en el que se citan los libros de las cuentas de Servicio y Montazgo conservados en el Archivo General de Simancas, en 1477 cruzaron los puertos de travesía de la Corona de Castilla cerca de 2.700.000 cabezas de ganado, y en 1563 algo menos de 2.350.000. Archivo Histórico Nacional. Diversos. Mesta. Legajo 1530, expediente 1.

principales escenarios para esta actividad (Ruiz Zapata *et al.* 2006, Gil García *et al.* 2007, Gómez González *et al.* 2009), y se ha constatado que ligado a la misma existía una importante cultura de uso del fuego en las áreas de montaña (Bauer Manderscheid 1980, Pyne 1997, Franco Múgica *et al.* 1998). Por otro lado, hay datos que apuntan a que la ganadería en el valle del Lozoya no sería mayoritariamente trashumante, ya que hay indicadores paleoecológicos que apuntan a presencia del ganado a lo largo de todo el año, al parecer desde el siglo XI o XII (Ruiz Zapata *et al.* 2007).

Los pastores mesteños no fueron los únicos ejecutores de quemas en la zona. En 1390 comenzó la construcción del Monasterio Cartujo de Santa María del Paular (González Davila 1638) y apenas dos décadas después, en 1408, el monasterio recibió privilegio de Juan II para cortar y sacar del pinar y de los montes del Valle del Lozoya cuanta madera y leña necesitasen para la obra (que finalizó en 1440) de roble, pino u otro árbol, así como para quemar y pastar sin pagar tributo a Segovia (Martínez García 1999, 2002).

A lo largo de los siglos siguientes se sucedieron los pleitos por el uso del pinar entre el monasterio y dicha ciudad⁵³⁴, que llegó a recurrir distintas cesiones hechas por la corona a los cartujos (Rojo Alboreca y Montero González 1996, *cit. in* Martínez García 1999). Sin duda, el momento de máxima tensión se alcanzó cuando en 1675 los cartujos obtuvieron un Real Despacho, sin el conocimiento de Segovia, que les concedía la propiedad del suelo y robles, pinos, brezos y otros árboles en una legua del pinar, que era propio de la villa castellana, por el precio de ocho mil ducados. Al ejercer la ciudad del Eresma su derecho de tanteo, el monasterio subió su oferta a veinte mil ducados, y la situación se complicó hasta que se llegó a un acuerdo, recogido en escritura dada a 11 de diciembre de 1677 a ambas partes. Mediante la misma se zanjaba el conflicto y el convento adquiriría una legua de pinar por ocho mil ducados pagaderos a Segovia. Asimismo, los monjes quedaban obligados a proporcionar a los habitantes del valle y sexmo toda la madera de pino que necesitasen para la edificación, así como leñas muertas y teas, sin que nada de ello pudiera venderse o sacarse de la jurisdicción⁵³⁵. Y finalmente, los pastos quedaban excluidos de la venta del pinar y continuaban formando parte del común de la Villa y Tierra de Segovia, debiendo comprometerse los monjes a no impedir o dificultar su uso⁵³⁶.

Resulta, no obstante, contradictorio el que, apenas cinco décadas más tarde, no se hace mención alguna a este bosque en las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada⁵³⁷. En 1752, casi una quinta parte del término del Real Monasterio del Paular (18,7%) era “tierra infructífera y caminos”, una mínima extensión estaba cubierta de pastos (0,9%), y una considerable porción estaba cubierta por monte de roble bajo (75%).

“4ª Ala quarta que se encuentran las especies de tierra de regadio para hortaliza y prados de siego. De secano para sembradura. Soto con Alamos, y Fresno: Praderas con pasto, Monte de Robre vajo,

⁵³⁴ Recuérdese que la cabecera del Lozoya había quedado bajo el dominio de la ciudad de Segovia, al ser exceptuado del territorio comprendido en el Real de Manzanares en 1275.

⁵³⁵ Parece evidente que el acuerdo alcanzado entre la Sociedad Belga y los habitantes de la zona (véase nota al pie número 427) es heredero de esta condición escriturada.

⁵³⁶ CMA. Proyecto de Ordenación Forestal de los MUP nº 111 Cabeza del Hierro-La Cinta y Nº 113 Peñalara-La Cinta, 2009.

⁵³⁷ Preguntas cuarta y décima:

“4. Què especies de Tierra se hallan en el Termino; fi de Regadio, y de Secano, diftinguiendo fi fon de Hortaliza, Sembradura, Viñas, Paftos, Bofques, Matorrales, Montes, y demàs que puidere haver, explicando fi hay algunas, que produzcan mas de una Cofecha al año, las que fructificaren fola una, y las que necefitan de un año de intermedio de defcanfo.”

“10. Què numero de medidas de Tierra havrà en el Termino, diftinguiendo las de cada especie, y calidad: por exemplo: Tantas Fanegas, ò del nombre, que tuvieffe la medida de Tierra de fembradura, de la mejor calidad : tantas de mediana bondad, y tantas de inferior; y lo propio en las demàs especies, que huvieren declarado.” (PARES).

y tierra inutil, uno y otro. Tambien con pasto las que a excepcion de las de sembradura que necesitan de un año de intermedio de descanso, dan sus respectivos frutos anualmente."

*"10/ Ala diez que el termino tendra como dos mil quatrocientas y dos obradas de tierra en esta forma: (...) de Monte de Robre mil y ocho cientos, de pastos de secano veinte y una. De tierra infructifera y Caminos quatrocientas quarenta y nueve y media."*⁵³⁸

Una explicación probable es que el pinar del Paular hubiese vuelto en ese tiempo a formar parte del Común de Segovia. Según Rojo y Moreno (1996, *cit. in* Martínez García 1999), el convento se abandonó a mediados del siglo XVIII, aunque esto a su vez entraría en contradicción con la elaboración de un interrogatorio sobre el monasterio y su coto redondo, que además en su respuesta a la trigésimo novena pregunta arroja una cifra de más de sesenta habitantes del término del Paular entre monjes, legos y donados⁵³⁹.

A finales de siglo, Antonio Ponz (1787) hace una descripción de la zona que parece confirmar que el pinar del Paular pertenecía al monasterio, y en 1827, al describir el pueblo de Rascafría, Sebastián de Miñano habla de un *"convento de cartujos extramuros, con término propio"* (de Miñano 1827, p. 234).

"El Monasterio del Paular dista de Buytrago cinco leguas. Me encaminé á él desde dicha Villa por el valle de Lozoya; (...) En la distancia de Lozoya, al Paular, que es de dos leguas, se pasa por los Lugares llamados, Pinilla de Lozoya, Alameda, Oteruelo, y Rascafría; parecidos todos en su frondosidad de algunas alamedas, frutales, prados, verdor, y frescura. (...) situados á la mano izquierda de la corriente del río.

El célebre Monasterio de Santa María del Paular, que tiene la misma posicion respecto al rio, se encuentra hácia al fin del Valle de Lozoya, muy cercano al expresado Lugar de Rascafría, entre los mas altos montes de Segovia, y al pie del que en otro tiempo se llamó Liruela, hoy Peñalara. (...)" (Ponz 1787, pp. 69-70)

"Quando se fundó el Paular, hay memoria, que era un parage impenetrable desde Rascafría hasta el nacimiento del rio, por la espesura de árboles, y arbustos que en él habia: con el tiempo se fué minorando esta espesura (...). La parte llana es la mejor para álamos blancos, y negros. Creo que de estos álamos blancos habria muchos en lo antiguo por toda la ribera, y por el valle: y es muy verosímil que de la palabra «populus» álamo, viniese la de «pobos», que significó lo mismo; como «pobeda» alameda, y que el antiguo nombre de «pobolar» se convirtiese en el de Paular." (Ponz 1787, pp. 96-97)

"Mas arriba del Monasterio, no sé si media legua, toma ya su forma el rio de Lozoya ó del Paular, como aquí se llama; y si su origen primitivo es de la Laguna de Peñalara, está a dos leguas de distancia. Tiene la Comunidad un gran pinar en el seno, que despues del Valle forma la serranía, y lo cuidan con todo esmero, de cuya ventaja no logran tanto los de estos Lugares, por ser de muchos dueños y faltos de facultades. Hay dos sierras de agua para labrar la madera, una junto al puente, y otra inmediata al molino; y se lleva mucha á Madrid, y á otras partes." (Ponz 1787, pp. 99-100)

⁵³⁸ AGS. CERG. Libro 545, Monasterio del Paular (PARES).

⁵³⁹ *Ibid.*

En vista de lo expuesto, se podría suponer, no sin cierta simplificación, que el paisaje de la zona considerada se compondría por un pinar más o menos denso en el fondo del valle, monte bajo de roble en el extremo noroccidental, alamedas de ribera, y grandes extensiones de pastos en las áreas de mayor altitud de las laderas.

El fuego habría jugado, un papel fundamental en la formación de este paisaje, siendo la herramienta empleada para la apertura y mantenimiento de espacios dedicados al pastizal en los otrora densos pinares serranos. Los datos paleoecológicos apuntan a una frecuencia relativamente elevada de episodios de fuego, y ya en tiempos medievales, la importancia de la ganadería trashumante, representada por la importante cabaña segoviana en la zona, así como el privilegio concedido a los cartujos del Paular para ejecutar quemas, refuerzan esta idea. Sin embargo, no se han encontrado registros históricos sobre incendios concretos en la zona anteriores a 1838.

En la Sierra de Madrid, la principal causa de incendios registrados en fechas más tempranas al siglo XIX son accidentes derivados de prácticas agropecuarias tradicionales. Hasta la publicación de las Ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte de 1670, no existía en la zona (incluida dentro del Sexmo de Lozoya de la Villa y Tierra de Segovia) disposición alguna sobre el uso del fuego⁵⁴⁰. Podría pensarse pues, que por la propia falta de regulación y la cotidianidad del uso del fuego como herramienta asociada a prácticas agropecuarias tradicionales no existiera motivación para registrar documentalmente los incendios, que, en caso de producirse, se verían como meros accidentes más o menos frecuentes.

En 1670 se prohíbe el uso de cualquier tipo de fuego en montes altos o bajos, así como la quema de rastrojo en sus proximidades⁵⁴¹, y la Real Ordenanza de 7 de diciembre de 1748 menciona específicamente el daño que provocan las quemas para favorecer el rebrote de los pastos, mandando a Corregidores y justicias del reino que se eviten y castiguen estas quemas con penas de prisión, embargo de bienes e importantes sanciones pecuniarias⁵⁴². Tal era el impacto de los fuegos pastorales sobre los montes que se estableció la responsabilidad subsidiaria de los infractores para con los daños que no hubieran quedado abonados al no haberse determinado su autoría (1748)⁵⁴³, y sanciones para aquellos ganaderos que no entregasen o denunciasen a los ejecutores de quemas (1781)⁵⁴⁴. Cabe recordar que desde el siglo XVI existían también varias disposiciones dictando que se debían acotar los montes a la entrada del ganado por un período de seis años para evitar que los animales dañasen el arbolado (1523⁵⁴⁵, 1558⁵⁴⁶, 1560⁵⁴⁷, 1764⁵⁴⁸).

Ni siquiera bajo ese nuevo y más estricto marco normativo se han encontrado datos sobre incendios concretos en las fuentes consultadas. Aparte de la eventual pérdida de documentación, una posible

⁵⁴⁰ Las ordenanzas medievales de la Comunidad de Villa y Tierra de Segovia (1514) no mencionaban el fuego, ya sea permitiendo, regulando, o sancionando su uso (Redonet y López-Dóriga 1932), a diferencia de otras formadas en la época que sí lo hacían (Montejo 1537, Villa y Tierra de Buitrago 1583, editadas por Fernández García 2001).

⁵⁴¹ *Ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte*, 1670. AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

⁵⁴² *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 520-521, Ley XIV).

⁵⁴³ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 520-521, Ley XIV).

⁵⁴⁴ Real Resolución de 2 de octubre de 1781, citada en AM Torrelaguna. Caja 14287/196. Expediente sobre la repoblación forestal de las veinticinco leguas alrededor de la corte.

⁵⁴⁵ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 513-514, Ley V).

⁵⁴⁶ Pragmática dada por Felipe II en Valladolid, mencionada por Erich Bauer (1980) y Luis Gil (2007, p. 209).

⁵⁴⁷ Pragmática dada por Felipe II en Toledo, citada por Luis Gil (2007, p. 209).

⁵⁴⁸ Real Orden de 28 de mayo, citada por De la Cruz Martínez (1855, p. 76).

explicación que el uso del fuego se hubiese abandonado en la zona, ya sea por cumplimiento de las regulaciones o por declive de la actividad ganadera. Pero en la cabecera del Lozoya seguía habiendo una importante cabaña ovina a finales del siglo XVIII⁵⁴⁹, y se han documentado excepciones a la prohibición general de 1670 justificándose en la importancia de la ganadería en un área concreta⁵⁵⁰.

Surge, pues, otra hipótesis, y es que los pastores habrían continuado haciendo uso del fuego en los montes de la zona para renovar o ampliar pastos, y que los accidentes que se produjeran hubieran sido de pequeña magnitud, o bien no se hubieran registrado o sancionado oficialmente, pudiendo incluso pensarse en cierta connivencia de las autoridades locales para con los ganaderos, mesteños y monacales.

7.2.2. Cambio de tendencia y primeras repoblaciones forestales. El paisaje de la cabecera del Lozoya en la transición del siglo XIX al XX

En su memoria de reconocimiento de la Sierra de Guadarrama, Máximo Laguna (1864) hace referencia al mal estado general de los montes de la vertiente madrileña del sector septentrional de la sierra, describiendo el pinar del Paular como la formación característica y definitoria de la zona de la cabecera del río Lozoya.

“En la falda meridional de la Sierra, correspondiente a la provincia de Madrid, empezando por el Puerto de Somosierra, no hallamos sino rasos, tierras labrantías ó dehesas de los pueblos pobladas de melojos, hasta llegar al Paular, donde empieza el Pinar del mismo nombre. Tiene, poblado de Pino silvestre, unas 6.000 hectáreas. La parte central, más de una mitad, es hoy de particulares⁵⁵¹; la que rodea á esa, y se extiende desde la falda S.E. de Peñalara á la falda N. de las Cabezas de Hierro, es del Sexmo de Segovia. Presenta, como los ya examinados, como todos los de la Sierra, y, por desgracia, como la mayoría de los de la Península, bastante desigualdad en su repoblado y no pequeña en sus clases de edad. Ocupa la cabeza de ese hermoso valle alemán del Lozoya, apoyado en las vertientes de las elevadas montañas de Peñalara y las Cabezas de Hierro, en cuyas cumbres se ven grandes manchas de nieve aún en Julio y Agosto, y su rica vegetación leñosa, que nos ha movido a llamarle alemán por recordarnos la de algunos pintorescos valles de Alemania, no superiores á este en belleza, es la más variada y notable de toda la Sierra, aún sin excluir la de los alrededores de S. Martín de Valdeiglesias.” (Laguna y Villanueva 1864, pp. 14-15)

⁵⁴⁹ Según Diago Hernando (2002), el monasterio del Paular era una de las nueve instituciones eclesiásticas que en 1780 contaban con una cabaña superior a 10.000 cabezas. Aunque esto no implica que dicho ganado pastase en los montes comarcanos, la importancia de esta actividad económica para el monasterio podría haber contribuido a un mayor entendimiento con los pastores que sí trajeran a sus rebaños a los montes del común de Segovia circundantes al pinar del Paular.

⁵⁵⁰ Ejemplo de ello son las Ordenanzas para la Conservación de los Montes acordadas entre Robledo de Chavela, Zarzalejo, Santa María de la Alameda y Fresnedillas (1678), que autorizan a los pastores a hacer lumbre en el monte, si bien sólo especifica que para cocinar y calentarse. AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 28434, expediente 9.

⁵⁵¹ Queda probada la dualidad público (propiedad de Segovia) privado (propiedad del monasterio) del pinar que ya señalaba Ponz (1787). Como parte de las desamortizaciones religiosas de 1837, se había vendido el pinar de la Orden Cartuja a un particular, de quien lo adquirió en 1840 la entonces Sociedad Civil Belga del Monte de El Paular. Convertida en la Sociedad Anónima Belga de los Pinares del Paular desde 1879, esta entidad continua siendo propietaria y gestora del monte (Rojo Alboreca y Montero González 1996, *cit. in* Martínez García 1999).

La descripción de Casiano de Prado (1864) es más general, limitándose a mencionar las principales especies arbóreas presentes en la sierra: pinares (distinguiendo entre el noreste, centro y suroeste de la sierra), “roble marojo” (muy abundante), y fresno (en los lugares de mayor humedad). También refleja este autor el retroceso experimentado por los pinares y, en cuanto al caso de estudio que nos ocupa, se limita a citar la extensión del pinar del Paular.

“El árbol que vejeta á mayor altura en esta zona es el pino albar (Pinus sylvestris), que llega á 2.060 metros sobre el nivel del mar en la vertiente septentrional de Siete Picos.

(...)

“En la [zona] del N.E. hay tambien hayas en varios puntos, como en Montejo, en Somosierra, en el Paular y en cercedilla, que eran antes mas comunes á uno y otro lado de la sierra, y de ellas se hacian cortas hasta mediados del siglo pasado. En la actualidad están á punto de desaparecer del todo si no se procura su reproduccion.

(...)

“Los pinares han disminuido también mucho. El del Paular, que es continuación del de Valsain, y que tiene acaso 9 kilómetros de largo y casi otro tanto de ancho, se extendia mas á levante lo menos 12 kilómetros hasta el Puerto de Lozoya, donde comienza el Pinar de Navafria, en la provincia de Segovia, á juzgar por las masas de resina que se ven entre el humus.” (De Prado 1864, p. 34)

De hecho, el primero de estos autores incluye en su obra un “croquis (...) de las principales masas de pinar que en la misma existen”, según el cual parece ser que la extensión del pinar en el valle del Lozoya se limitaba a la cabecera del mismo (figura 7.13).

La mala situación de los montes a la que alude Laguna (1864) propició la publicación en 1877 de la Ley de repoblación, fomento y mejora de los montes públicos, que supuso el primer paso de una serie de políticas y actuaciones destinadas a mejorar los espacios forestales del territorio nacional. La cuenca del río Lozoya fue uno de los cuatro ámbitos de actuación delimitados en el Plan sistemático de repoblación de cabeceras de cuencas hidrográficas planteado por Real Decreto de 3 de febrero de 1888 y desarrollado por Real Orden de 28 de julio de 1888 (Gómez Mendoza 1992, pp. 235-237). Los documentos científicos y técnicos producidos por la Comisión de Repoblación de la Cuenca del Lozoya aportan datos sobre una serie de cuestiones fundamentales sobre los montes de la zona a finales del siglo XIX. El estado de conservación del suelo resultaba ser más que precario, y esto se traducía en importantes pérdidas de suelo por escorrentía y en frecuentes turbias del río Lozoya según los ingenieros de la época. Esto, añadido a que los recursos forestales no eran suficientes para cubrir las necesidades de los pueblos de la zona, refuerza la conveniencia y necesidad de llevar a cabo labores de repoblación (López Estébanez y Sáez Pombo 2003).

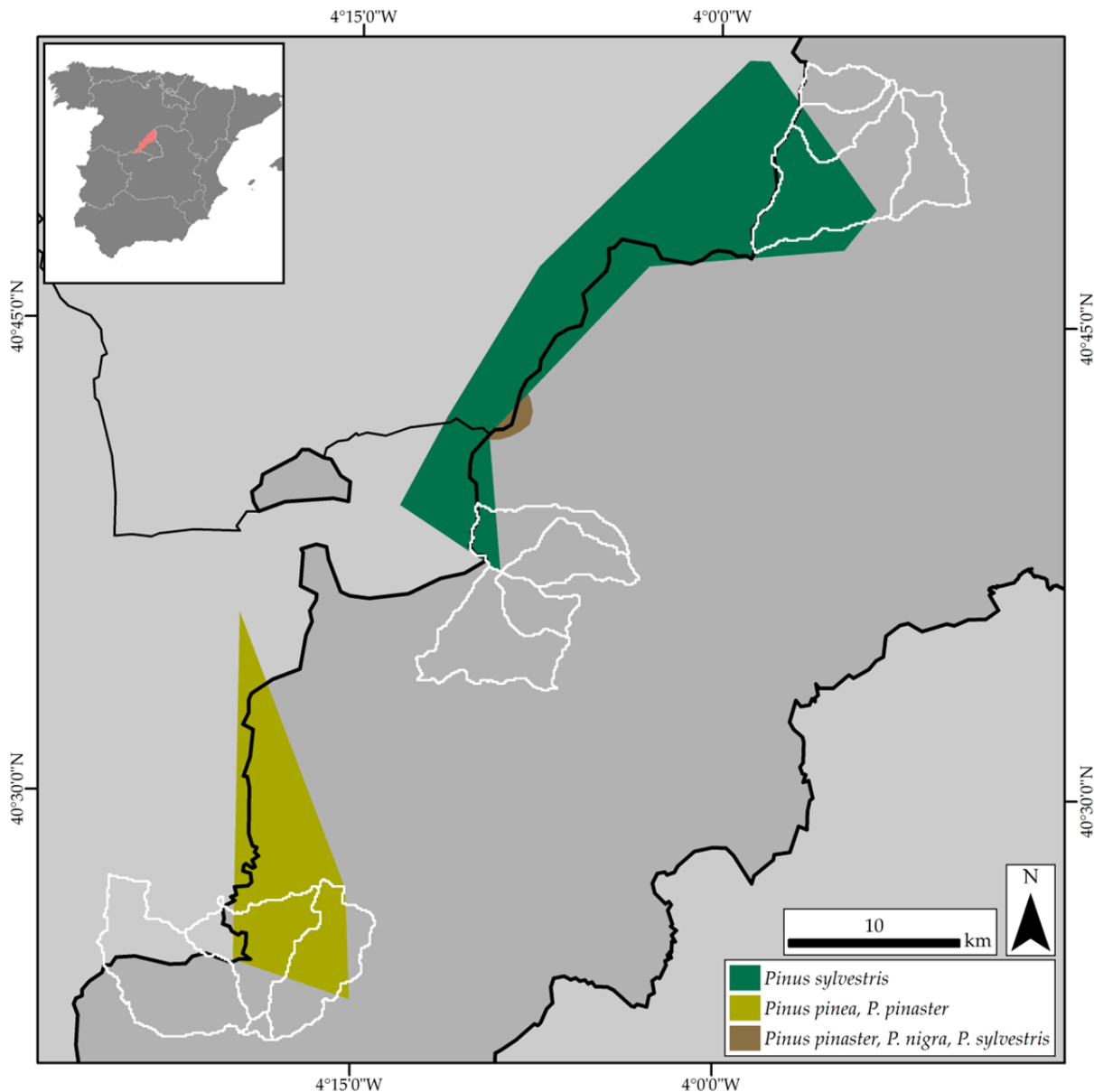


Fig. 7.13. Croquis de distribución de los pinares en la Sierra de Guadarrama. Fuente: redibujado de Laguna y Villanueva 1864. El límite inferior de la masa de *P. pinea* y *P. pinaster* coincide con el final del croquis

El ingeniero responsable de la Comisión de Repoblación destaca los pinares de los belgas y del Pualar (ambos de *Pinus sylvestris*) por el buen estado de su arbolado, así como los extensos bosques de rebollo (*Quercus pyrenaica/tozza*) presentes en los montes de los pueblos. El mismo ingeniero atribuye la falta de estrato arbóreo en las zonas de mayor altitud al uso habitual del fuego para abrir pastizales y al impacto de la desamortización (Sáinz de Baranda 1891, *cit. in* López Estébanez y Sáez Pombo 2003). No obstante, el término de Rascafría no había salido muy mal parado tras la desamortización de Madoz⁵⁵² y el registro histórico de incendios sólo recoge dieciséis casos de incendios –doce dentro del caso de estudio– durante el siglo XIX y primer tercio del XX. Las causas de los mismos se desconocen o no están relacionadas con el uso del fuego por los pastores, frente a la situación que parecía imperar en el resto del país, a juzgar por

⁵⁵² Además de ser el segundo municipio de la sierra en cuanto porcentaje de montes públicos tras San Martín de Valdeiglesias (47,3% y 61,87% respectivamente según el catálogo de 1864), fue uno de los nueve que vieron aumentada la superficie exceptuada de la desamortización inicialmente propuesta por la clasificación de 1859 (concretamente, el que experimentó la mejora más significativa, al pasar de un 12,64% en 1859 a un 47,3% en 1864). Este porcentaje se mantuvo en el catálogo de 1901, pero sufrió una drástica reducción en 1932, cuando tan sólo un 22,95% de la superficie municipal estaba catalogada como de Utilidad Pública.

la abundante normativa en materia de fuego e incendios forestales que aún señalaba a la ganadería como una de las principales causas de incendios⁵⁵³. La magnitud media de estos incendios no alcanza las ocho hectáreas y, a pesar de que las fuentes y métodos no permiten realizar una localización precisa, sí se puede afirmar que los montes más afectados fueron los pinares propiedad de la Comunidad y Tierra de Segovia, sobre todo el de Cabeza de Hierro-La Cinta (figura 7.14).

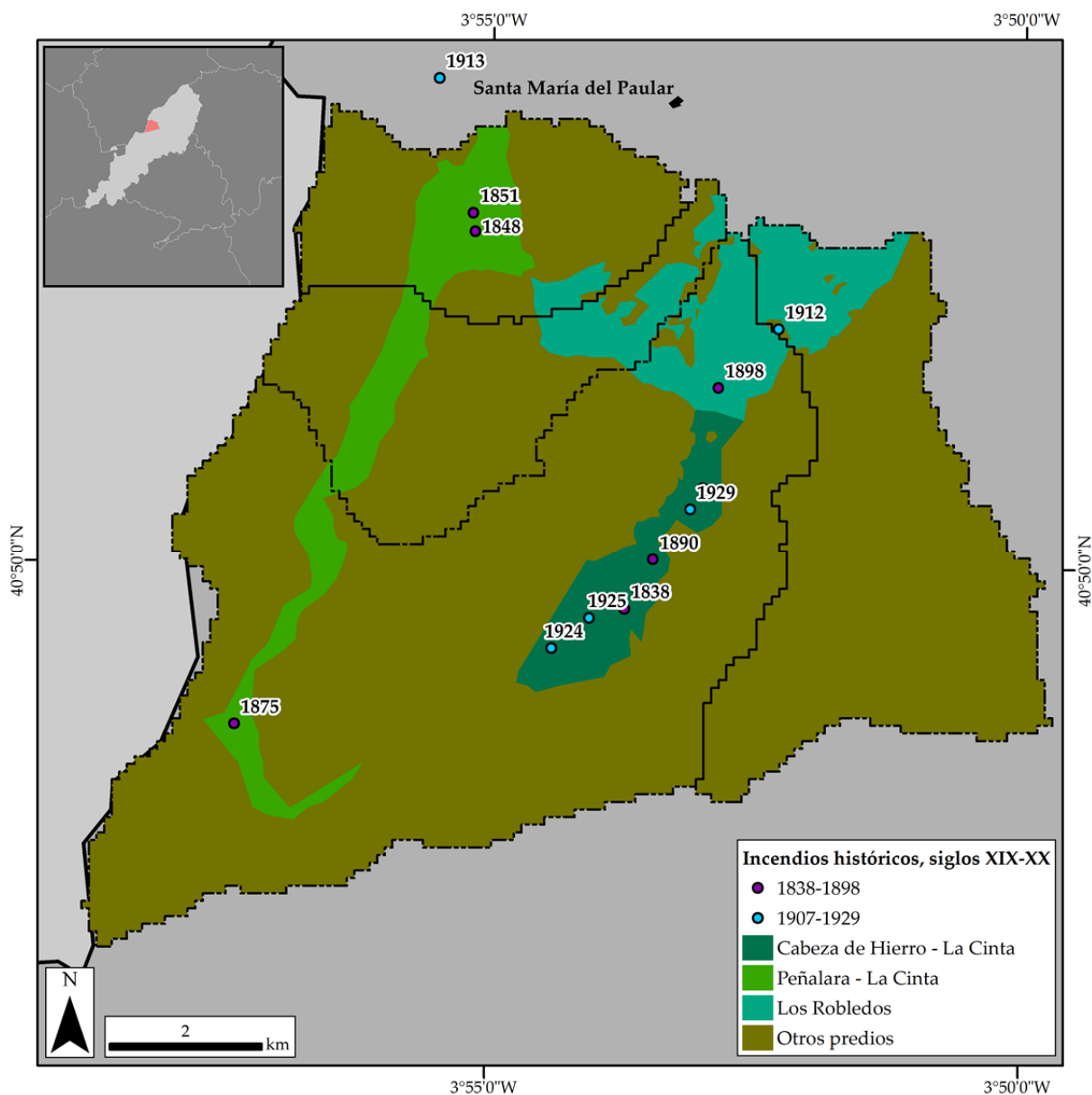


Fig. 7.14. Incendios ocurridos la cabecera del Lozoya durante el siglo XIX y primer tercio del XX. La superficie de los montes Peñalara-La Cinta y Los Robledos que queda fuera del caso de estudio seleccionado no se representa en el mapa. Fuente: Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid, RIFH. Elaboración propia

Durante la segunda mitad del siglo XIX proliferaron los incendios en montes repoblados en todo el país, consecuencia del rechazo que provocaban las actuaciones de la recientemente creada Administración Forestal del Estado, lo que se traducía en quejas y lamentos de los ingenieros de montes (Araque Jiménez

⁵⁵³ Véase el apartado 5.3 de esta Tesis Doctoral *El fuego en la legislación de los siglos XIX y XX: de las ordenanzas Generales de Montes de 1833 a la Ley de Incendios Forestales de 1968*.

1999). Este fenómeno no se ve reflejado en el caso de estudio considerado⁵⁵⁴, en el que se sometieron a repoblación cuatro montes en el primer tercio del siglo XX, probablemente debido a que las repoblaciones ejecutadas a finales del siglo XIX en el valle del Lozoya alcanzaron una extensión limitada y, en ocasiones, tuvieron carácter experimental (Martínez García 2002). El 19 de febrero de 1906 se da cuenta de que la repoblación hecha con *Pinus sylvestris* en el Monte de Utilidad Pública nº 114 Los Robledos “no puede tener mejor aspecto”⁵⁵⁵. Tres años más tarde, el 3 de mayo de 1909, se informa de la infructuosa repoblación llevada a cabo con *Pinus sylvestris*, *montana*, y *laris* en el MUP nº 1, Llanos de Peñalara y Laguna de los Pájaros, debido a la presencia de nieve durante nueve meses al año⁵⁵⁶. De 1912 a 1920 se ejecutaron siembras, repoblaciones y desbroces en el monte nº 111 Cabeza de Hierro-La Cinta, y de 1921 a 1930 se repoblaron 22⁵⁵⁷. En 1923 se ejecutaron repoblaciones con *Pinus sylvestris* en Cabeza del Hierro y Peñalara (La Cinta), cubiertos por entonces de “poca mata de roble y de baja calidad”⁵⁵⁸ (figura 7.15).

Aunque a mediados de siglo los incendios seguían siendo considerados como la principal causa de deterioro de los montes (Real Orden circular de 12 de julio de 1858⁵⁵⁹), no disponemos de registros que permitan afirmar o negar que el fuego tuvo un papel determinante en la transformación del paisaje de la cabecera del Lozoya durante el siglo XIX y los primeros compases del XX. Sin embargo, no puede dejar de advertirse que precisamente tres de los cuatro predios en los que se ejecutaron labores de repoblación concentran la totalidad de los incendios documentados dentro del caso de estudio en este período, por lo que parece plausible que el fuego ejerciese como agente transformador del paisaje pero a una escala espacial muy reducida y en ámbitos muy localizados.

En cualquier caso, las fuentes no muestran grandes variaciones en el paisaje de la zona durante el siglo XIX y el primer tercio del XX. Según datos paleoecológicos, la proporción de vegetación herbácea y arbórea ha experimentado fluctuaciones mínimas desde la gran deforestación que tuvo lugar hace unos 1.000 años hasta que comenzaron a hacerse efectivas las repoblaciones a mediados del siglo XX (Franco Múgica *et al.* 1998), y las fuentes documentales decimonónicas describen un paisaje muy similar al que se podía inferir en el siglo anterior. La cartografía histórica muestra que en los años veinte de siglo XX, el fondo del valle estaría cubierto principalmente por pinares de *P. sylvestris*, y las zonas de mayor altitud por amplios pastizales (figuras 7.16, 7.17, 7.18 y 7.19). En las áreas más septentrionales del caso de estudio se extenderían importantes masas de roble bajo (*Quercus tozza*, o *Q. pyrenaica* según la fuente), y las tierras próximas al monasterio de El Páular y del río Lozoya se aprovecharían para el desarrollo de distintos cultivos (figura 7.20).

⁵⁵⁴ En todo el período estudiado únicamente se ha documentado un incendio (25 de agosto de 1848) que afectó a un “terreno contiguo a la pimpollada” en el pinar de Segovia, lindante con el Páular, y que debió alcanzar escasa magnitud a juzgar por las pérdidas documentadas, “dieciséis maderos de a 8, doce maderos de a 6, 9 viguetas y cuatro tercias, algunos cabrios y muchos pimpollos que no sirven para edificio alguno”. Según el monte y la fecha en que tuvo lugar, no parece que afectase a terrenos en repoblación por parte de la administración.

AM Segovia, legajo 1341-23. Información facilitada por cortesía del profesor D. Gonzalo Madrazo de la Universidad Complutense de Madrid.

⁵⁵⁵ Archivo General de la Administración. Agricultura. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública. Caja 61/12548, expediente 27. “Memoria explicativa del Plan provisional de aprovechamientos correspondiente al año forestal de 1914-1915”.

⁵⁵⁶ *Ibíd.*

⁵⁵⁷ CMA. Proyecto de Ordenación Forestal de los MUP nº 111 Cabeza del Hierro-La Cinta y Nº 113 Peñalara-La Cinta, 2009.

⁵⁵⁸ Archivo General de la Administración. Agricultura. Expedientes de Gestión y Administración de Montes de Utilidad Pública. Caja 61/12646. “Plan de aprovechamientos y mejoras en Cabeza del Hierro y Peñalara (La Cinta).

⁵⁵⁹ Real Orden circular de 12 de julio de 1858 (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid núm. 1428, lunes 2 de agosto de 1858).

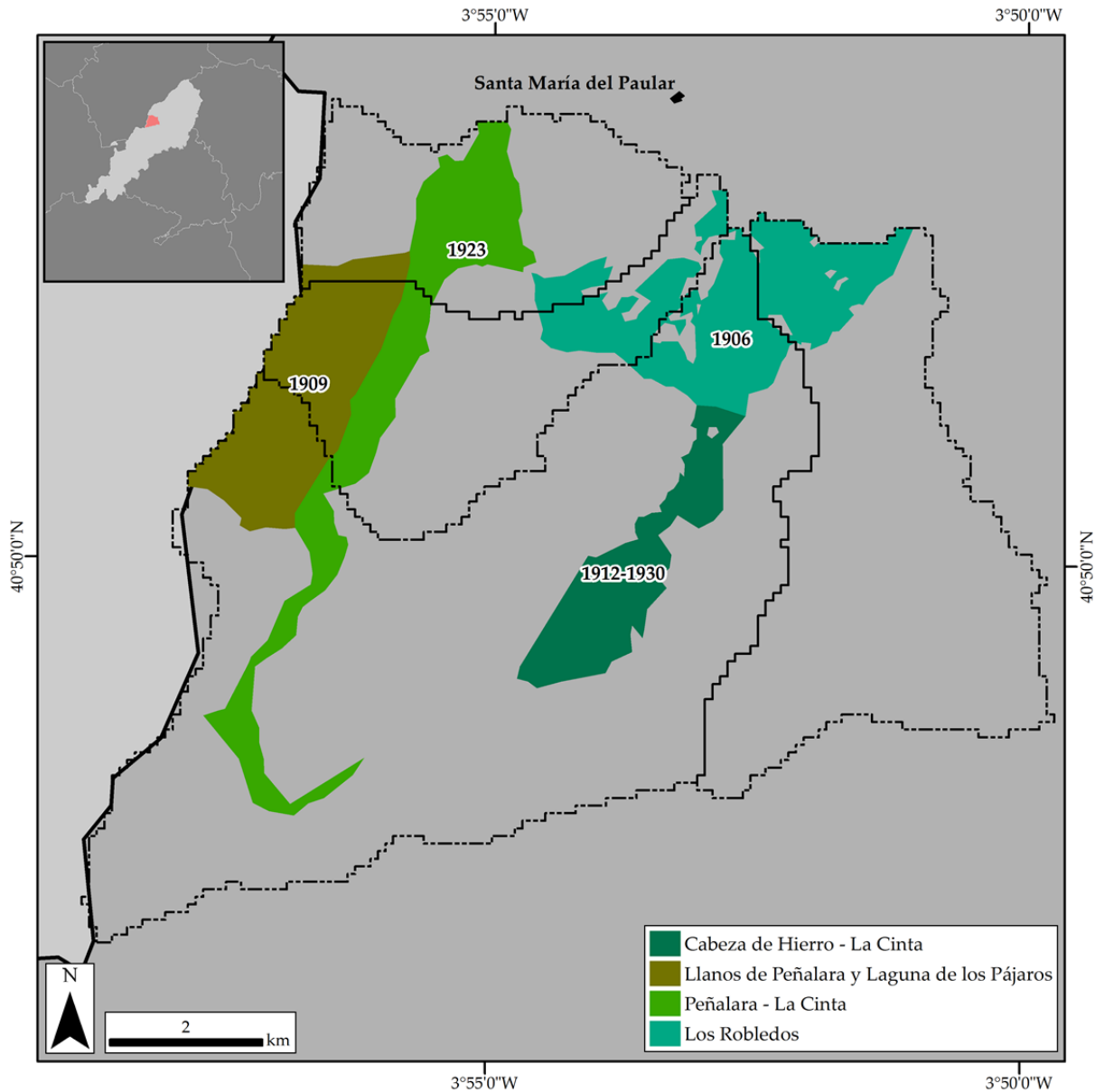


Fig. 7.15. Montes de Utilidad Pública sometidos a repoblación durante el primer tercio del siglo XIX. Nótese que la superficie de los montes Peñalara-La Cinta y Los Robledos que queda fuera del caso de estudio seleccionado no se representa en el mapa. Fuente: Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid, CMA, AGA.

Elaboración propia



Fig. 7.16. Pinar de los belgas y antigua carretera (hoy M-604) con Peñalara al fondo. Fuente: Instituto del Patrimonio Cultural de España, Fototeca del Patrimonio Histórico. LOTY-01018



Fig. 7.17. Vista del valle del Lozoya con los picos Cabezas de Hierro al fondo. Fuente: Instituto del Patrimonio Cultural de España, Fototeca del Patrimonio Histórico. W-00400



Fig. 7.18. Puerto del Paular o de Cotos. Fuente: Instituto del Patrimonio Cultural de España, Fototeca del Patrimonio Histórico. W-00090



Fig. 7.19. La Maliciosa, vista de su cara norte desde la cabecera del valle del Lozoya. Fuente: Instituto del Patrimonio Cultural de España, Fototeca del Patrimonio Histórico. LOTY-01011

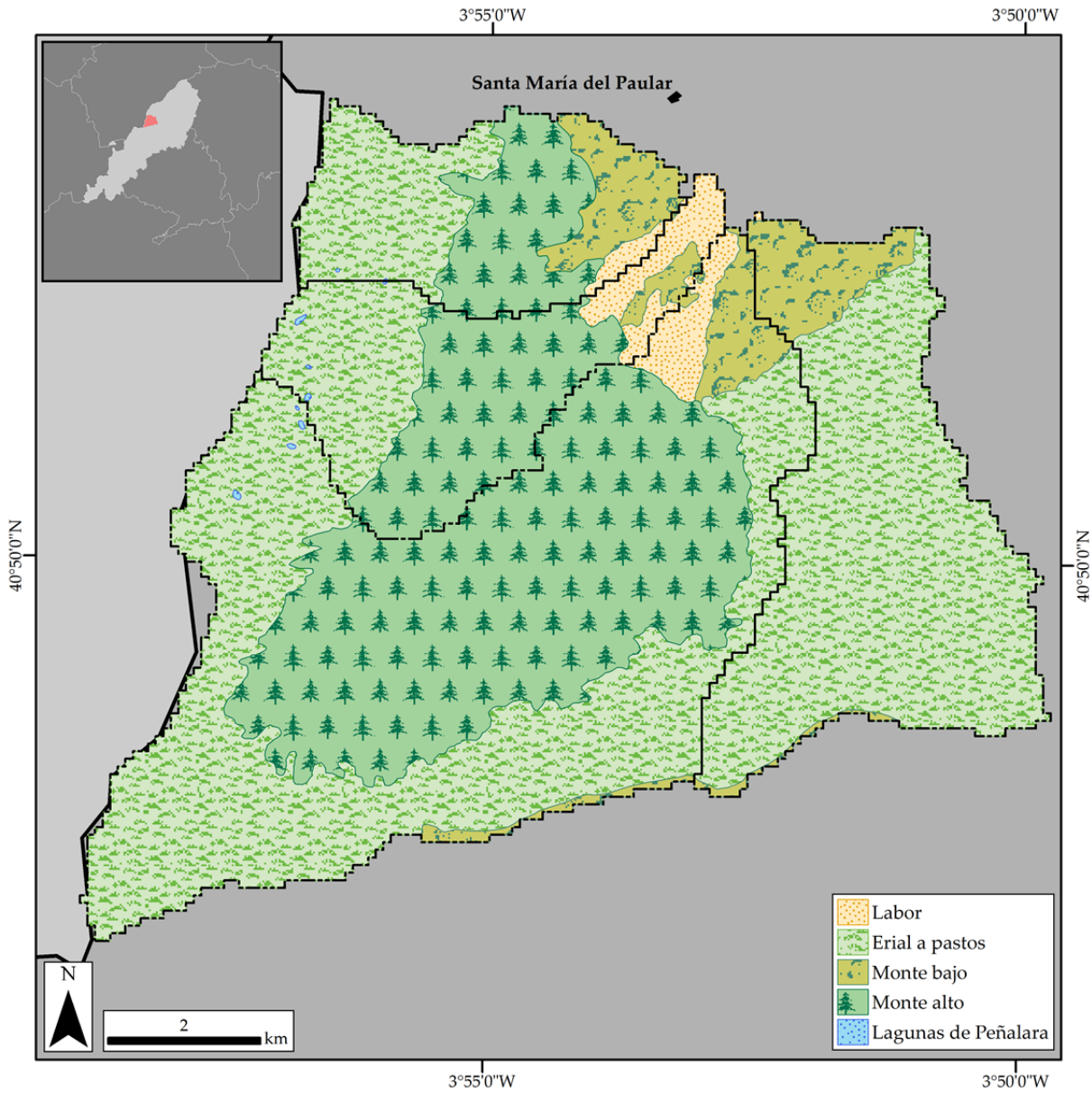


Fig. 7.20. Mapa de coberturas de los años veinte del XX en la cabecera del río Lozoya. Fuente: Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000⁵⁶⁰, Clasificación (1859) y Catálogos de Montes Públicos (1864-1901). Elaboración propia

⁵⁶⁰ Para cartografiar los usos se han empleado las hojas 483-Segovia (1927), 484-Buitrago (1880), 508-Cercedilla (1923) y 509-Torrelaguna (1878).

7.2.3. Convivencia de los usos ganaderos con la expansión del bosque en la cabecera del río Lozoya a lo largo del segundo tercio del siglo XX

Las fuentes consultadas muestran que el paisaje en la cabecera del valle del Lozoya tras finalizar el segundo tercio del siglo XX estaba caracterizado por un extenso bosque de pinos (*Pinus sylvestris*) que ocupaba el centro de la zona y su extremo nororiental, sólo interrumpido por algunos rodales de monte alto de roble (*Quercus tozza*), y rodeado en sus límites occidental y meridional por amplios espacios cubiertos de vegetación herbácea en las zonas de mayor altitud de las laderas. Destaca asimismo la presencia de masas de monte bajo (*Q. tozza*) en los extremos noroccidental y suoriental de la zona, y próxima al centro de la misma (figura 7.21).

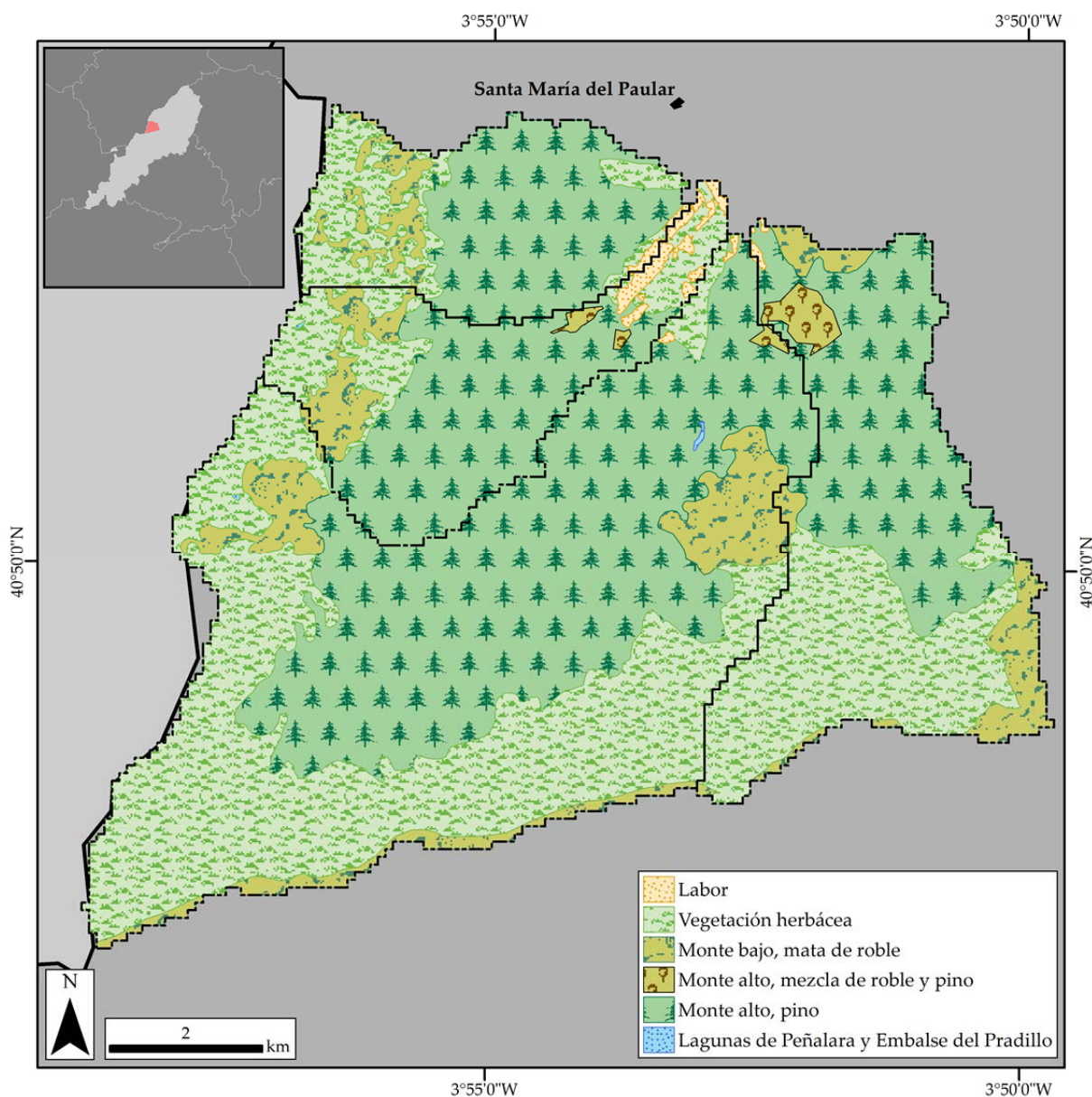


Fig. 7.21. Mapa de coberturas de 1971 en la cabecera del río Lozoya. Fuente: Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000, ortofotografía aérea (1975)⁵⁶¹

⁵⁶¹ Para cartografiar los usos se han empleado las hojas 508-Cercedilla (1967), y 483-Segovia, 484-Buitrago y 509-Torrelaguna (1971). La ortofotografía aérea (1975) se ha empleado para identificar parcelas de cultivo, ya que el Mapa Topográfico Nacional de la época no establecía trama o color diferenciado para terrenos con vegetación herbácea o en cultivo.

La política forestal desarrollada en nuestro país desde 1940 ha tenido una influencia significativa en los procesos que, de manera natural, se dan en los ecosistemas. Asimismo, ha modificado usos y aprovechamientos, resultando en *“una de las mayores transformaciones de paisaje de la historia contemporánea.”* (Gómez Mendoza y Mata Olmo 1992, p. 16). Según los datos paleoecológicos tomados de testigos sedimentarios extraídos en las cercanías de Rascafría, el rasgo principal de la transformación del paisaje en la zona durante el siglo XX es la expansión de la superficie arbolada, sobre todo de los pinares de *Pinus sylvestris* (Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007).

Una característica propia de las primeras dos décadas de la política forestal desarrollada tras la guerra civil es que se trató de no perjudicar al sector ganadero, tanto desde el punto de vista de las actuaciones de repoblación como desde la óptica de la formulación de planes de disfrute y aprovechamiento forestal, tal y como se desprende de algunas disposiciones publicadas en dicho período (Gómez Mendoza y Mata Olmo 1992). El propio Plan para la Repoblación Forestal de España pone de manifiesto que la ejecución de aprovechamientos abusivos en los montes no sólo obedece a la frecuentemente señalada costumbre y falta de conocimiento, sino también a las necesidades de la población rural, sometida a duras condiciones de vida. Ello requeriría por tanto que las tareas de repoblación se ejecutaran parejas a reformas y mejoras en el sector agropecuario (Ximénez de Embún y Ceballos 1939, *cit. in* Gómez Mendoza y Mata Olmo 1992). Algunos autores de la época pusieron de manifiesto la necesidad de alcanzar un equilibrio y reparto lógico entre la reforestación y el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas (Ceballos 1960, *cit. in* Gómez Mendoza y Mata Olmo 1992).

“Artículo dieciséis.- En las comarcas declaradas de «Interés Forestal» a los efectos de esta Ley por acuerdo del Consejo de Ministros, se establece la obligación para los propietarios de predios forestales enclavados en las mismas de proceder por sí a la repoblación forestal de sus fincas, desde que sean requeridos al efecto por la Dirección del Patrimonio, previo acuerdo de su consejo, cuyos trabajos serán efectuados según Proyectos que presentarán para su aprobación al Ministro de Agricultura dentro del plazo fijado y ejecutados en los plazos que la misma Autoridad les señale.
(...)

*Quedan exceptuadas de la anterior obligación las Entidades propietarias de los pastos o montes públicos y del común de vecinos, siempre que sean inferiores a cincuenta hectáreas, y que desde tiempo inmemorial o superior a treinta años vengán aprovechados sin subasta por todos o parte de los vecinos del término municipal, y asimismo las superficies que, reuniendo las anteriores condiciones, sean determinadas en cada caso por el Patrimonio Forestal, debiendo ser respetados el modo y forma en que se hiciera el aprovechamiento, sin perjuicio de que puedan cederlos al Estado, por mutuo acuerdo para los fines de esta Ley.”*⁵⁶²

*“Artículo tercero.- Se exceptuarán de la repoblación, tanto los terrenos de pasto a que hace referencia el párrafo tercero del artículo dieciséis de la Ley de diez de marzo de mil novecientos cuarenta y uno, como aquellos otros de cualquier propietario que se consideren necesarios para el mantenimiento y fomento de la riqueza ganadera, con arreglo a los proyectos.”*⁵⁶³

⁵⁶² Ley de 10 de marzo de 1941, sobre el Patrimonio Forestal del Estado (Boletín Oficial del Estado núm. 100, 10 de abril de 1941).

⁵⁶³ Decreto de 14 de diciembre de 1942, por el que se declara de interés nacional la repoblación de parte de la zona forestal de la comarca denominada “Paramera de Ávila-Guadarrama-Somosierra”, en las provincias de Segovia, Madrid y Ávila (Boletín Oficial del Estado núm. 361, 27 de diciembre de 1942).

“Montes herbáceos

Art. 25. El plan de aprovechamiento de pastos comprenderá dos partes: la estadística pastoral con distinción de especies y características, según sean de uso propio, granjería o trashumancia, y la reglamentación del pastoreo para procurar llegar, cuando sea posible y sin grandes violencias a las actuales costumbres, a que las distintas especies, y sobre todo las más valiosas, pasten en superficies reservadas exclusivamente a ellas, destinando las más fértiles, de mejor acceso, formas suaves y de mayor humedad al ganado vacuno.”⁵⁶⁴

En la cabecera del valle del Lozoya, las tareas de repoblación afectaron únicamente a dos montes catalogados⁵⁶⁵. Las actuaciones sobre el monte Cabeza de Hierro-La Cinta dieron continuidad a los trabajos iniciados durante el decenio 1921-1931 con 20,35 ha propuestas para 1931-1941, 54 ha propuestas para 1941-1951, y otras tantas para 1951-1961⁵⁶⁶. No extraña la escasa extensión de las repoblaciones propuestas teniendo en cuenta que, en el mapa de usos, dicho monte aparece representado ya en 1922-1927 como cubierto de monte alto (figuras 7.20 y 7.21).

El otro monte en el que se llevaron a cabo labores de repoblación es La Morcuera⁵⁶⁷, en el que se reforestaron novecientos cuarenta y ocho hectáreas (cerca de la mitad de la cabida actual del monte) entre 1953 y 1963, aunque fue necesario reponer marras⁵⁶⁸ en un elevado porcentaje de la superficie. Además, se reservó una zona del monte para pastoreo y se llevaron a cabo labores de mejora o creación de pastizales en unas trescientas cuarenta hectáreas entre 1957 y 1964, dada la importancia de dicha actividad en la zona y la calidad de los pastos⁵⁶⁹. Los datos paleoecológicos refrendan esta información y confirman la presencia de indicadores de presión ganadera en la zona hasta bien entrado el siglo XX, centuria en la que se experimentó el paso de una ganadería trashumante hacia otra de carácter trasterminante o estante, lo que implicaba una presencia más constante del ganado en el territorio (Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007).

En este período, el registro histórico de incendios muestra baja frecuencia del fuego en todo el término de Rascafría, habiéndose documentado seis casos en el segundo tercio del siglo XX, cinco de los cuales tuvieron lugar en el caso de estudio considerado. Se desconocen las causas de los incendios registrados salvo un caso provocado por una cerilla o cigarro mal apagado, y otro (23 de agosto de 1941) relacionado con el uso del fuego para eliminar malezas que impedían el paso del ganado⁵⁷⁰ en un predio fuera del

⁵⁶⁴ Orden de 30 de septiembre de 1950, para el desarrollo de la Ley de 16 de julio de 1949, por la que se aprueban las normas que regulan el estudio y confección de los proyectos o planes de ordenación provisional de montes públicos (Boletín Oficial del Estado, núm. 278, 5 de octubre de 1950).

⁵⁶⁵ El Proyecto de Ordenación Forestal de los MUP nº 151 La Morcuera y nº 176 El Pinganillo en Rascafría y Nº 160 Perímetro de Alameda en Alameda del Valle (2009) especifica claramente que en el monte nº 176 no se han efectuado repoblaciones.

Según el Proyecto de Ordenación Forestal de los MUP Las Calderuelas y otros nº 153, Llanos de Peñalara y Laguna de los Pájaros nº 1, y Los Cotos nº 189 (2008), Las Calderuelas comenzó a repoblarse en 1972, en rodales que quedan más al norte del límite del caso de estudio. En los Llanos de Peñalara, que dice estar prácticamente raso, no se han efectuado tratamientos o aprovechamientos selvícolas. En cuanto a Los Cotos, se desconoce su gestión durante la época previa a su expropiación, por motivos de conservación, en 1998.

Las sucesivas revisiones del Proyecto de Ordenación del monte Robledos de Arriba y de Debajo de Rascafría (1925-1977) no mencionan repoblaciones más allá de las realizadas en la primera década del siglo XX.

⁵⁶⁶ CMA. Proyecto de Ordenación Forestal de los MUP nº 111 Cabeza de Hierro-La Cinta y nº 113 Peñalara-La Cinta, 2009.

⁵⁶⁷ Curiosamente, La Morcuera no se incorporó al Catálogo hasta 1978, por Orden Ministerial de 23 de septiembre (Catálogo MUP 2007).

⁵⁶⁸ La reposición de marras es la sustitución de plantas muertas en los años inmediatamente posteriores a la repoblación (Barbero Martín *et al.* 1994).

⁵⁶⁹ Proyecto de Ordenación Forestal de los Montes de UP nº 151 La Morcuera y nº 176 El Pinganillo en Rascafría y Nº 160 Perímetro de Alameda en Alameda del Valle 2009

⁵⁷⁰ Archivo General de la Administración. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1334. Sumario 46.

caso de estudio seleccionado. Uno de los incendios documentados (1 de agosto de 1958), alcanzó una magnitud considerable, habiendo afectado a ciento setenta y cinco hectáreas de las repobladas en el monte La Morcuera. Este incendio tuvo sin duda un notable impacto sobre el paisaje, que debió quedar oculto por las subsecuentes repoblaciones ejecutadas en dicho predio (figura 7.22).

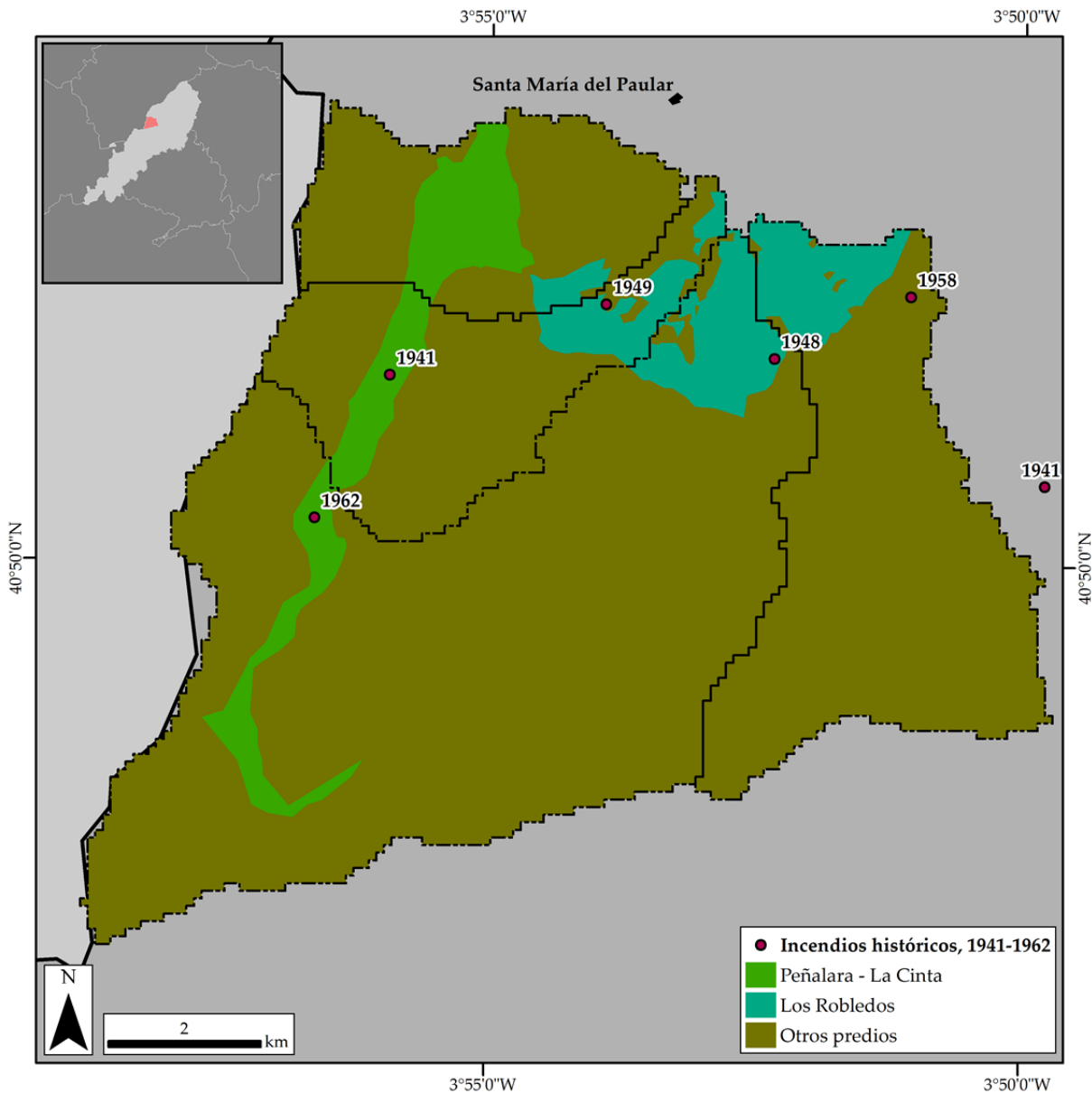


Fig. 7.22. Incendios ocurridos en el término municipal de Rascafría durante el segundo tercio del siglo XX. La superficie de los montes Peñalara-La Cinta y Los Robledos que queda fuera del caso de estudio seleccionado no se representa en el mapa. Fuente: Catálogo de MUP de la Comunidad de Madrid, RIFH. Elaboración propia

En cuanto a los principales cambios experimentados en el paisaje de la cabecera del río Lozoya entre la década de 1920 y 1971, destaca por un lado el desarrollo de formaciones de monte bajo en el noroeste del caso de estudio, en los montes de Llano de Peñalara y Laguna de los Pájaros, Peñalara-La Cinta, y Las Calderuelas y Otros, que podría estar ligado a una menor presión antrópica, quizás derivada de la temprana creación de una figura de protección en el entorno⁵⁷¹. Aún más notable es la importante

⁵⁷¹ Por Real Orden de 13 de octubre de 1930 (Gaceta de Madrid, núm. 285, de 12 de octubre de 1930) se declara Sitio Natural de Interés Nacional la Cumbre, Circo y Laguna de Peñalara, así como la Pedriz de Manzanares, y el Pinar de la Acebeda.

expansión del monte alto en el sector nororiental de la zona, consecuencia indudable de las repoblaciones llevadas a cabo en los montes de Los Robledos y, sobre todo, La Morcuera. En la zona central de la franja más septentrional se observan fenómenos de deforestación y extensificación, que podrían estar relacionados con la puesta en cultivo de nuevas tierras y con el abandono de otras respectivamente. Sin embargo, las características de la segunda edición del Mapa Topográfico Nacional Histórico, que no distingue tierras de labor de espacios cubiertos de vegetación herbácea, y la ortofotografía aérea de 1975 no permiten afinar más (figura 7.23).

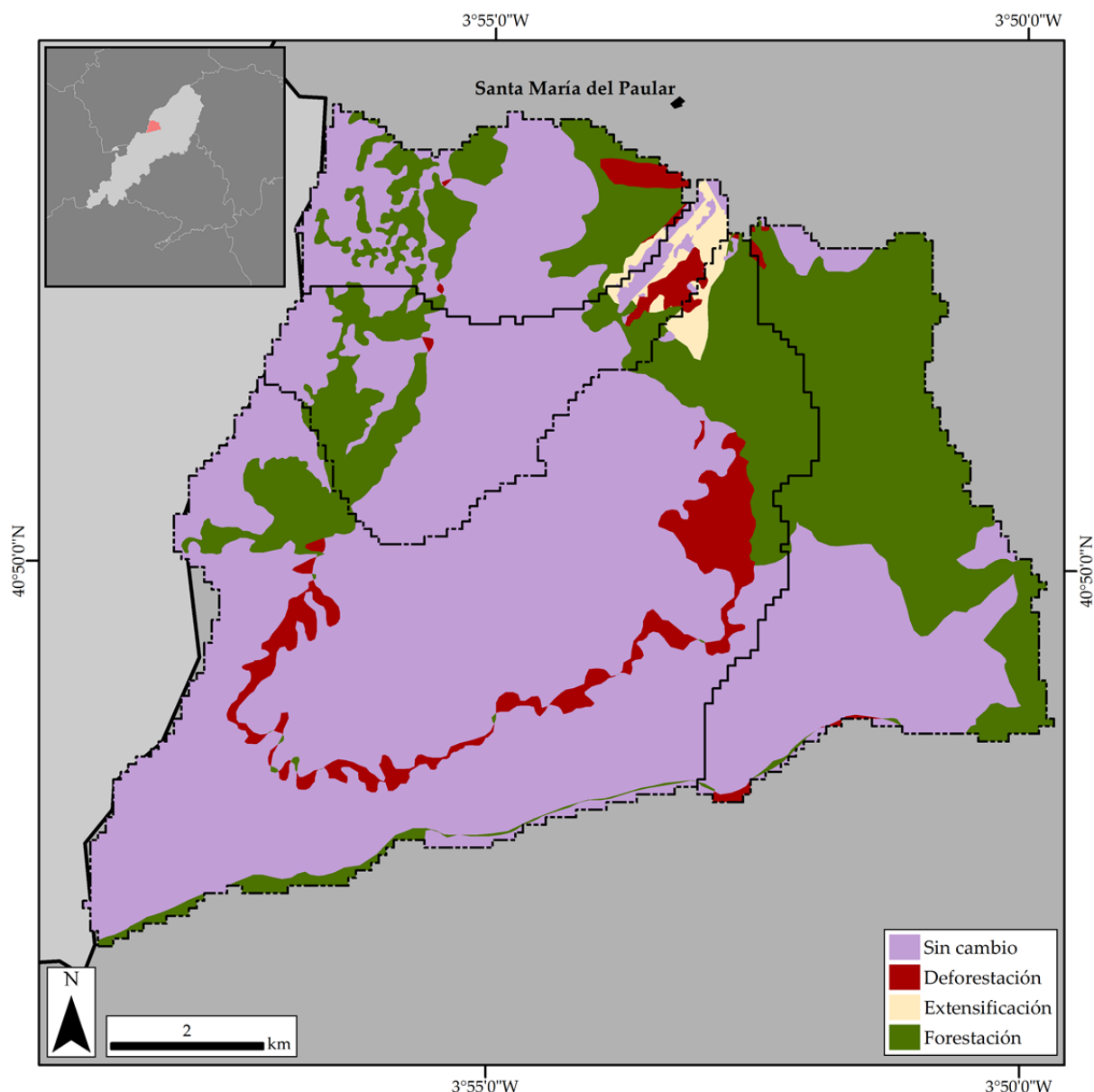


Fig. 7.23. Mapa de cambios de cobertura del suelo de 1878/1927 a 1967/1971 en la cabecera del río Lozoya. Fuente: elaboración propia a partir de los mapas históricos de usos del suelo

Los casos de deforestación que se muestran formando un arco en la zona sur se sitúan en los montes de Peñalara-La Cinta y Cabeza de Hierro-La Cinta principalmente, ambos propiedad de la Comunidad de Segovia podrían responder a cortas, quemas ejecutadas en los pastizales próximos, o incluso deberse a errores en el trazado de la cartografía empleada como fuente o en la elaborada a partir de ésta. La escasa incidencia de fuego recogida en el registro podría llevar a decantarse por alguna de las otras dos opciones.

Finalmente, la gran mancha de deforestación que se observa cercana al centro de la zona corresponde a una degradación del monte alto a monte bajo (*Quercus tozza*), probablemente estuvo relacionada con un aprovechamiento continuado y muy intenso de las mata roble existentes en la zona para extraer leñas en los duros años de postguerra, cuando la población volvió a recurrir a los recursos forestales para subsistir.

“Los principales puntos tratados por el Ingeniero ordenador y que quiero resumir aquí para dar una idea de la historia del monte desde el principio de su tratamiento, son los siguiente: Los rodales puros de pino están a occidente, los de pino y roble en monte alto son menos numerosos y la mayor parte de la vegetación de Q. tozza está formada por algunos resalvos sobre una abundante mata pura de monte bajo, notándose sin embargo una marcada tendencia a dejar el puesto al pino albar. Tal tendencia es debida, según el autor, a la pérdida de fertilidad del suelo y a la debilidad de las cepas de roble por efecto del tratamiento antiquísimo de monte bajo y del pequeño turno a que se encuentran sometidas, y por consiguiente el remedio sería el alargamiento del turno, la elección de fuertes y vigorosos resalvos y la introducción del pino silvestre en todos los rasos que quedan entre las matas de roble con el fin de que sirva aquél (el pino) para la restauración de la fertilidad y porosidad del suelo, hoy fuertemente apelmazado.”⁵⁷²

En la redacción original de 1905 se menciona un turno de corta de ocho a diez años, proponiéndose uno más adecuado de veinte a veinticinco. En la primera revisión de la ordenación (1925) se vuelve a proponer un aumento del turno a veinte años, y finalmente en la segunda revisión se saca de nuevo a colación, por lo que podría pensarse que se trataba de un problema común a toda la zona, y no un mal endémico del monte Los Robledos. En las décadas siguientes, el problema de la presión excesiva sobre las matas para la extracción de leñas se turnaría en lo contrario, produciéndose una progresiva acumulación de combustibles ligeros que elevarían el riesgo de ignición y propagación de incendios.

“Los riesgos principales que corre la masa forestal de que nos ocupamos son los procedentes de actividades humanas y en especial de peligro de incendios, si bien no hemos de reseñar que se haya producido hasta el momento presente ningún incendio en este monte que suponga disminución de su capacidad productiva.”⁵⁷³

La escasa actividad documentada del fuego habría sido un agente transformador del paisaje solamente en momentos y áreas puntuales en el segundo tercio del siglo XX. No obstante, y más allá de la desaparición de documentación histórica, o de que no se hayan registrado ciertos siniestros por algún tipo de interés, los datos paleoecológicos constatan que episodios significativos de deforestación y expansión de pastizales estuvieron relacionados con aumentos en la actividad del fuego desde el siglo XI. No se debe, pues, desdeñar, el papel fundamental del fuego en la configuración del paisaje de la cabecera del Lozoya con anterioridad al siglo XVIII, y seguramente en el mantenimiento de esta configuración en los siglos posteriores.

⁵⁷² CMA. Segunda Revisión del Proyecto de Ordenación Forestal del Monte Robledos de Arriba y de Debajo de Rascafría, 1943.

⁵⁷³ CMA. Quinta Revisión del Proyecto de Ordenación Forestal del Monte Robledos de Arriba y de Debajo de Rascafría, 1977.

7.2.4. La cabecera del Lozoya hoy. Imágenes



Aviso en el pinar de La Cinta. Al fondo, Valcotos, Valdesquí y otros.



Peñalara, bajo éste, pinar de La Cinta y pinar del Paular, vistos desde Los Robledos.



Autor: Lázaro Entrenas.

30T 422335mE 4520443mN. 10 de diciembre de 2013.

Izquierda: Pinos silvestres flanquean la carretera M-604 en las proximidades de la confluencia del arroyo de la Laguna y el río Lozoya en el pinar de los belgas. En medio plano, pinar de Cabeza de Hierro. Al fondo, cumbres rasas de El Pinganillo.

Abajo: Ganado vacuno y madera apilada, aprovechamientos forestales en Los Robledos y el pinar de los belgas.



Autor: Lázaro Entrenas.

30T 424549mE 4523425mN. 10 de diciembre de 2013.



*Dehesa Boyal. En segundo plano, melojar (*Quercus pyrenaica*) flanqueado por pinares de silvestre, Las Calderuelas.*



Limite entre los pinares de repoblación y las cumbres de vegetación rasa. Altos de la Morcuera.

7.3. Cuatro siglos de incendios en el corazón de la Sierra de Guadarrama. El caso de El Escorial

7.3.1. Fuego en el Bosque Real. Evolución del paisaje durante los siglos XVI al XVIII

La presión antrópica en esta zona de la Sierra de Guadarrama se remonta al Calcolítico, período del que datan distintas tumbas megalíticas y asentamientos descubiertos en distintas fincas de El Escorial y municipios aledaños (Collado Villalba, Alpedrete, Zarzalejo) (Jiménez Guijarro 2000, *cit. in* Ramírez Altozano 2009). Ya en tiempos protohistóricos, vetones y carpetanos poblaron la zona con anterioridad a su romanización. También parece ser que hubo presencia visigoda y, en menor medida, de pastores bereberes durante la dominación de al-Andalus. Cuando el reino de Castilla conquista la ciudad de Toledo (1086), la marca fronteriza se desplaza hacia el sur y comienza la repoblación de la comarca, que terminaría siendo colonizada y controlada administrativamente por el Concejo de Segovia (Sánchez Meco 1995).

El Escorial había sido una aldea dependiente de Robledo de Chavela y en constante pugna por el territorio con los cercanos poblados de El Campillo y Monesterio hasta que en los primeros quince años del siglo XVI se configuró como aldea independiente. Cinco décadas más tarde, Felipe II decidió construir un monasterio en la zona, a unos dos km de distancia de la aldea de El Escorial, y dotarlo de tierras para su sostenimiento (Ayuntamiento de El Escorial). El rey fue adquiriendo una serie de propiedades, que quedaban acotadas y apartadas de los sistemas comunales de disfrute y eran entregadas al monasterio, siendo las primeras La Herrería (1562) y La Fresneda (1563) (Ramírez Altozano 2009, pp. 32-33). Dichas tierras pasaban a ser propiedad del monasterio, al que se concedía el disfrute de todos los usos y aprovechamientos excepto los cinegéticos, reservados para la corona. Con el objeto de proteger mejor el nuevo vedado de caza, las tierras del monasterio quedaban bajo la jurisdicción directa de la corona, que designaba un Alcalde Mayor para que impartiera justicia en El Escorial. Por otra parte, se publicaron numerosas disposiciones que conformaron todo un corpus legal específico destinado al gobierno y protección de dichos espacios. Se creó así el Bosque Real, que perduraría durante tres siglos hasta 1870 (Sánchez Meco y Rosado Fernández 2007, *cit. in* Luzón García 2013).

Todo el caso de estudio seleccionado salvo una franja que parte del extremo SW del mismo con dirección SW-NE quedaría dentro de los límites del antiguo Bosque Real (figura 7.24), unas tierras cuyo aprovechamiento y disfrute resultaron en tensiones constantes entre tres partes interesadas desde su misma creación. El monasterio era el propietario de las dehesas, beneficiario por tanto de sus usos y aprovechamientos, pero los frailes veían limitada su capacidad de actuación sobre las tierras debido al régimen de protección del bosque, de cuya salvaguarda se encargaba la Junta de Obras y Bosques⁵⁷⁴. Con el objeto de que la caza tuviera siempre alimento y resguardo, la entrada de ganado, talas y rompimientos estaban limitados, aunque los monjes no siempre se ciñeron a estas limitaciones. Por último, los vecinos de El Escorial y de los lugares comarcanos, por un lado se vieron desposeídos de tierras que habían disfrutado a través de sistemas de aprovechamiento comunal, y por el otro, sufrían los daños que la abundante caza provocaba en sus huertas y cultivos. Los sucesivos monarcas trataron de paliar estos daños, permitiendo la pesca y caza menor dentro del Bosque Real primero, mediante pago de

⁵⁷⁴ Creada en 1545, sobre esta institución recaen competencias ejercidas hasta entonces por la Cámara de Castilla. Además de sus funciones gubernativas y administrativas, fue la máxima autoridad judicial en los Reales Sitios, siendo competente no sólo en materia de caza furtiva o encendido de lumbre fuera de la temporada habilitada para ello, sino también en cuanto a cualquier negocio o pleito que tuviera lugar dentro de sus lindes (Martínez García 2013).

indemnizaciones y/o exenciones de impuestos más adelante, y finalmente, mediante el cercado del bosque a final del siglo XVIII (Luzón García 2013).

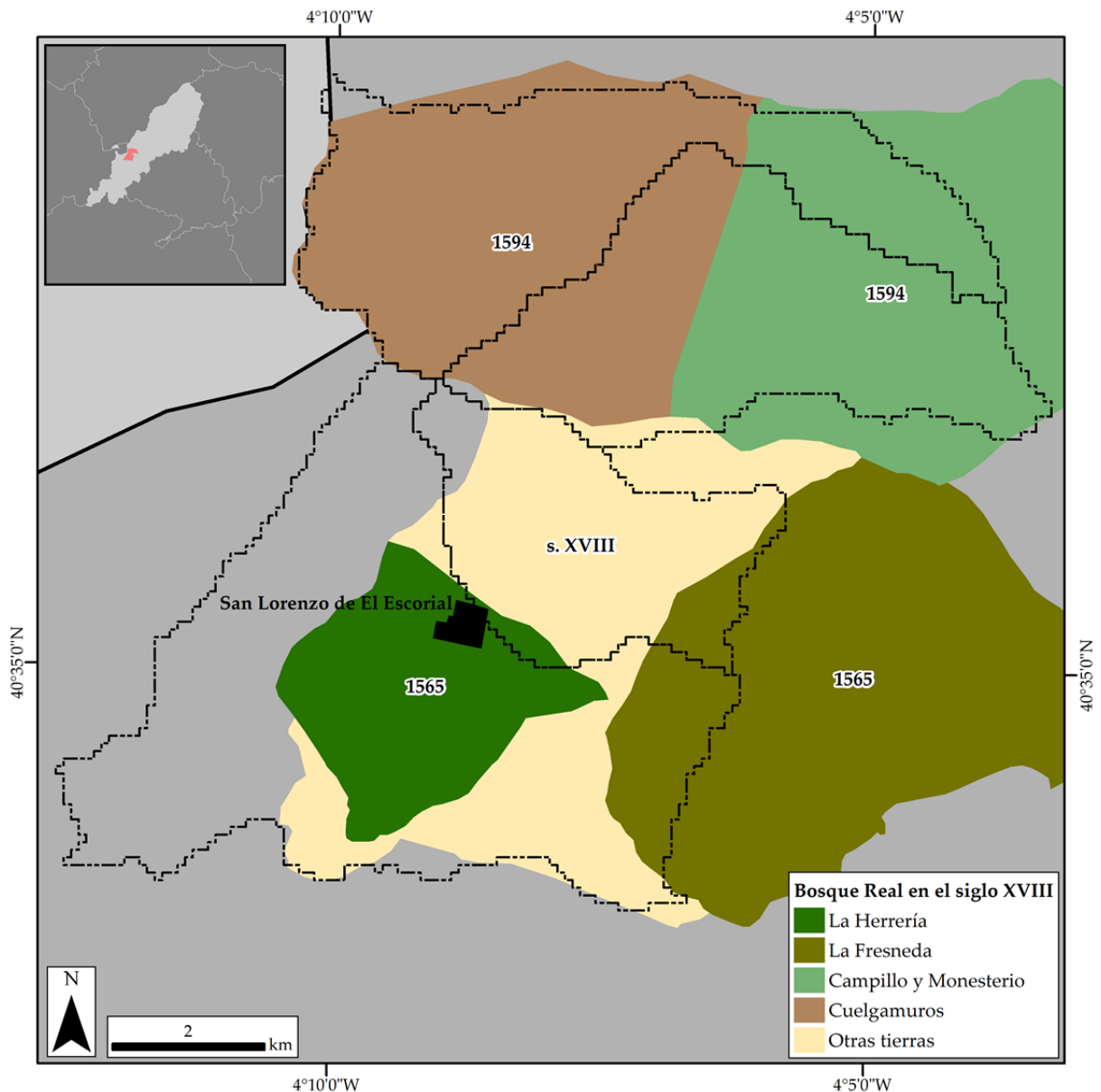


Fig. 7.24. Caso de estudio y superpuesto con la extensión del Bosque Real según el contorno de la cerca histórica mandada levantar por Carlos IV entre 1788 y 1791. Se señalan las principales heredades que lo componían y su fecha de compra. La Garganta de Cuelgamuros se incluyó con Campillo y Monesterio. Fuente: Sánchez Meco y Rosado Fernández 2007. Elaboración propia

Con respecto al paisaje de la zona, no hay datos palinológicos disponibles, correspondiendo los más próximos a testigos sedimentarios extraídos en Rascafría (Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010), y las fuentes documentales más antiguas con información al respecto se remontan a mediados del siglo XVI. No obstante, esta documentación es suficiente para inferir una presencia frecuente del fuego en el territorio que habría tenido gran importancia en la configuración del paisaje de la época. Esto se deduce no sólo de la deforestación en las laderas de mayor altitud, al igual que se observaba en la cabecera del valle del Lozoya, sino a las numerosas menciones a las matas de jara, indicador de una alta

recurrencia del fuego en el territorio al tratarse de matas pirófitas especializadas en germinar tras incendios (Knapp 1962, *cit. in* Montgomery y Strid 1976, Sevilla Martínez 2008).

Ramírez Altozano (2009) afirma que, cuando Felipe II escogió el lugar para edificar el monasterio de San Lorenzo de El Escorial, a principios de la década de 1560, se trataba de un espacio escasamente alterado, un bosque considerable en el que existían pequeños poblamientos dispersos, con un piedemonte *“constituido por un muy espeso bosque, en algunas partes adehesado, formado por fresnos en los encharcados prados y alrededor de las numerosas lagunas, la mayoría estacionales, además de grandes robles y densos melojares que treparían hasta media altura de los montes circundantes, mientras que los enormes encinares cubrirían los suelos más áridos”* (p. 26). Según este mismo autor, el denso bosque del piedemonte contrastaría con la deforestación de las vertientes de mayor altitud, que habrían sufrido el impacto de siglos de intenso aprovechamiento ganadero y desbroce mediante fuego. Cita documentos fechados en los primeros años de construcción del monasterio que apuntan a los pinares de El Espinar (La Garganta, Pinares Llanos, y Dehesa de la Cepeda) como los más cercanos⁵⁷⁵ y a que en las montañas próximas al sitio de la obra el ganado, al no haber otro arbolado, se refugiaba en la jara. En la década de 1580, ya avanzada la construcción del monasterio, informes y descripciones del entorno del mismo hablan de talas descontroladas para carboneo y de un paisaje estéril y yermo (Ramírez Altozano 2009).

Numerosos documentos relacionados con aprovechamientos forestales solicitados o ejecutados por el monasterio a lo largo del siglo XVII proporcionan información sobre especies vegetales existentes en las distintas heredades del Bosque Real, dando continuidad a lo afirmado sobre el paisaje de la zona a mediados del siglo XVI. Ramírez Altozano (2009) recoge varios de éstos, que hablan, entre otros, de espeso monte de fresnos y robles en Campillo (1611, p. 74; 1649, p. 81; 1677, p. 90), pinar en la garganta de Cuelgamuros (1607, p. 216; 1618, p. 77; 1623, 1634, 1640, p. 216; 1625, p. 217; 1675, p. 218), encinar y espesura de jara y monte bajo en Monesterio (fecha entre 1603-1669, p. 204; 1677, p. 90), álamos en la Fresneda (1608, p. 194; 1628, p. 195; 1643-46 y 1662-1664, p. 196), fresnos y encinas en la Fresneda (1647, p. 196).

El 22 de julio de 1716, la Junta de Obras y Bosques informa a Felipe V de que se había mandado hacer un reconocimiento del Bosque Real, tras haber recibido informes negativos sobre talas, daños, y otros menoscabos a los montes. Dicho reconocimiento no parece corroborar un deterioro importante, si bien destacan las numerosas carboneras que se habían establecido en la zona (en Monesterio, el Dehesón, las Radas, Prados del Río, La Fresneda), teniendo en cuenta las restricciones a las que este uso estuvo sometido desde la creación del Bosque Real. En cuanto a la cobertura vegetal, el reconocimiento no muestra cambios sobre los datos ya mencionados, completándolos en su caso. Menciona jarales y piornales en Cuelgamuros; fresno y roble en Campillo, de mata muy poblada en la zona de Guadarrama, podados y guiados en el Arroyo Loco, y monte alto en los cerros de El Romeral; encinas y robles podados en Monesterio; fresnos podados en el Dehesón; muchos fresnos, robles, encinas, chaparros, y jaras en el Prado de la Solana; algunos fresnos y robles podados en los prados del Río, de las Calles y Nuevo;

⁵⁷⁵ El que se señale a El Espinar como el proveedor más cercano de pinos para la construcción del monasterio a pesar de las numerosas menciones al *“pinar de Cuelgamuros”* en documentos del siglo XVII deja entrever que los pinos de Cuelgamuros no eran de una especie maderable como el *Pinus sylvestris*, sino probablemente de *P. pinaster*. De prado (1864) afirma que en el sector central de la Sierra de Guadarrama, en el que se encuentra la zona de estudio, el *P. pinaster* predomina sobre el *P. sylvestris*.

Por otra parte, Máximo Laguna (1864, pp. 29) afirmó que *“es probable, casi seguro, que en siglos anteriores, ha sido un solo y grande pinar de la especie silvestre, el que hoy se halla dividido en trozos desde Navafría hasta Peguerinos.”*, por lo que puede pensarse que ya a mediados del siglo XVI, los pinares de la zona de Peguerinos, El Escorial y Guadarrama se encontraban en un avanzado estado de deforestación.

encinas, algún roble y sobre todo monte bajo de chaparro y jara en las Zorreras; robles y fresnos podados en el Milanillo; abundancia de fresnos, robles, jaras y peñascos en la Herrería; y poda de fresnos y robles en la Fresneda⁵⁷⁶.

El Catastro de Ensenada no aporta gran cantidad de información sobre el territorio comprendido en este caso de estudio, ya que no existe interrogatorio sobre el Bosque Real y el término del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial. No obstante, las respuestas correspondientes al término de la Villa de El Escorial refuerzan la importancia paisajística del fresno y el roble, monte alto y bajo, así como del matorral de jara. Llama no obstante la atención que cerca de la mitad del término catastrado se califique como “infructífero”.

“4... Ala quarta: que las especies que se encuentran en el termino son de regadio y secano, y en esta se hallan tierras para sembradura en cercas y sin ellas aviertas; Prados de siego, y para pasto solo, praderas aviertas de siego para pasto, monte alto de fresno, de rebollo y fresno vaxo, monte de jara tambien vajo con pasto, alamos negros, heras, tierra inculta con pasto, è infructifera sin el; (...)”

“10... Ala dezima: que el termino tendrà como dos mill y quatrocientas setenta y cinco ôbradas de tierra (...) De prados de regadio y siego de primera, ciento y onze, y de segunda nueve; y de los de secano y siego de primera ciento y quatro; de pasto solo, de segunda ochenta y siete, y treinta de tercera; de praderas abiertas de secano y siego de primera veinte y ocho de las abiertas de segunda y pasto solo veinte y dos, en las qu se incluyen doze, qª â su tiempo sirven de heras. De monte alto de fresno de primera cinquenta y una. De rebollo y fresno bajo de segª doscientas veinte y cinco; y de jara, bajo de terczª con pasto, veinte y ocho. De alamos negros de segunda dos. De tierra inculta con pasto de tercera cuarenta y nueve. Y de ynfructifera sin èl, de la misma nuevecientas setenta y dos y media.”⁵⁷⁷

Y a final de siglo, Antonio Ponz (1787), describe un paisaje que se corresponde en líneas generales con el existente a mediados del siglo XVI, ensalzando por un lado la frondosidad o belleza del arbolado en algunos predios aledaños al monasterio, poniendo de manifiesto por el otro la deforestación cada vez más acusada de otros montes.

“Así estos⁵⁷⁸, como el que está al poniente del Escorial, se vén hoy pelados de árboles, y según se dice, no estaba así antiguamente; por lo qual sería mas amena, y frondosa la situacion de la fábrica, y lo será siempre que vuelvan estos montes al estado de antes, de lo qual tambien se podrian sacar otros provechos, y mas en un tiempo, en que tanto se siente, y se conoce la escasez de árboles.”
(...)

“Desde este lugar [El Escorial], dexando á mano izquierda el nuevo camino de Madrid, se vá (...) al ameno sitio de la Fresneda, puesto al oriente del Escorial, y distante menos de media legua del monasterio. (...) Tiene jardines, huertas, fuentes, hermosas arboledas, en particular fresnos; por cuya razon se llama la granja de la Fresneda. (...) hay grandes praderías, muchos bosques, gran copia de caza, cantidad de arroyos, y otras cosas, se forma un pedazo de pais delicioso, y abundante; y así al territorio del Escorial nada le faltará para ser hermosísimo por estos lados de oriente, y parte del norte, teniendo de ellos el mayor cuidado: la misma ventaja logrará al mediodia

⁵⁷⁶ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 4, expediente 11.

⁵⁷⁷ AGS. CERG. Libro 546, Villa de El Escorial (PARES).

⁵⁷⁸ Ponz habla del “alto monte de Colgamuros”, sin duda Cuelgamuros, de “otro llamado el Puerto de Peguerinos”, al oeste del monte Abantos, en la divisoria de aguas y frontera entre las provincias de Madrid y Ávila.

en donde se halla la bella dehesa, y bosque de la Herrería, que empieza desde las paredes de la huerta del convento, y continúa hasta el pie de un alto monte llamado el castañar, por la porción que tiene de estos árboles, cuya fruta, aunque no es muy crecida, es tan sabrosa como la haya en España de su especie. (...) Este monte, del qual descenden varios arroyos á la huerta por entre espesos, y frondosos árboles, no está todavía tan pelado como los que dix mas inmediatos al monasterio; pero se puede temer que con el tiempo tenga la misma suerte, no procurando incesantemente hacer plantíos, como lo están pidiendo casi todas las provincias interiores que hay en España.” (Ponz 1788, pp. 239-243)

Tanto el monte “a poniente del Escorial” como el “puerto de Peguerinos” se encontraban fuera del ámbito de protección del Bosque Real, sometidos por tanto a mayor presión antrópica como consecuencia de los distintos aprovechamientos ejecutados en ellos (pastoreo, extracción de leñas y maderas). Es más, podría pensarse en una intensificación de los usos como consecuencia de la creación del Bosque Real, que redujo la superficie de pastos y el volumen de leñas disponible en la comarca. A pesar de la prohibición de encender fuego en el monte introducida por las ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte (1670⁵⁷⁹), hay indicios de que el uso del fuego aparejado a distintos aprovechamientos debió ser común en la zona durante el siglo XVII y quizás en épocas anteriores, pudiendo haber jugado un papel importante en la deforestación de estos montes. Así parece desprenderse de las ya mencionadas Ordenanzas para la custodia de los montes acordadas entre Robledo de Chavela, Zarzalejo, Santa María de la Alameda, y Fresnedillas (1678), pueblos limítrofes con El Escorial, que justificaban el uso del fuego por parte de los pastores para cocinar o calentarse, dado el peso económico de la ganadería en la zona⁵⁸⁰. Un siglo después, el uso del fuego debió seguir siendo una práctica habitual en la zona, incluso tras la publicación de la real ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos (1748⁵⁸¹), que prohibía expresamente las quemas en los montes e imponía duras sanciones. Así, el 22 de julio de 1767⁵⁸², el Alcalde Mayor de El Escorial se dirige por un bando a los vecinos de Santa María de la Alameda y Peguerinos con motivo de las “*continuadas quemas*” que se venían produciendo en las proximidades del Bosque Real, para que se abstengan de ejecutarlas ante el riesgo de incendio que suponen.

Las severas restricciones de uso a que se encontraba sometido el Bosque Real, plasmadas en multitud de cédulas reales (de Cervantes y de Cervantes 1687), hicieron que la presión de aprovechamientos pastorales y extractivos (madera y leña) sobre este espacio fuese más contenida que en los terrenos circundantes. También existen disposiciones en materia de uso del fuego e incendios forestales específicas para los Bosques Reales, al menos, desde finales del siglo XVI. Un traslado de todas las Reales Cédulas y Provisiones para la conservación y guarda de los bosques de El Pardo, la Casa de Campo y Aranjuez, fechado en 1572, establece la prohibición de encender fuego de junio a septiembre bajo pena de cien azotes y la obligación de los concejos cercanos de acudir a apagar el incendio cuando a toque de campana, penando la omisión de auxilio en veinte mil maravedís, la mitad de éstos pagadera por los alcaldes y regidores. Asimismo, en 1574 se publican disposiciones sobre la guarda y conservación de los pinares de Valsaín, por las que se prohíbe encender fuego por cualquier motivo –incluido el fuego para cocinar–, so pena de tres mil maravedís, y se establecen las medidas de seguridad para hacer fuego en caso de que se

⁵⁷⁹ AM Villa del Prado. Caja 1657-1675.

⁵⁸⁰ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 28434, expediente 9.

⁵⁸¹ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 516-517, Ley XIV).

⁵⁸² AM El Escorial. Signatura 3145-13.

disponga de licencia real. Se fija también un período prudencial de tres días tras la extinción de los incendios durante los cuales habría de observarse que el fuego no se reprodujese (Martínez García 2013).

Algunas, si no todas, de estas disposiciones se hicieron extensivas a los Reales Bosques de San Lorenzo de El Escorial. Ejemplo de ello es el plan de aprovechamiento y gestión para las dehesas del Bosque Real elaborado en 1589. Aparte de otras indicaciones⁵⁸³, este documento recogía una disposición que, justificada en el elevado riesgo de propagación de incendios como consecuencia de la abundancia de jarales, insta a los padres procuradores a que se encarguen de que no se encienda lumbre en el monte desde principio de junio hasta fin de septiembre (Ramírez Altozano 2009).

Sin embargo, la presencia del fuego fue aquí particularmente significativa durante los siglos XVI al XVIII. De hecho, según el registro histórico, esta zona fue la más castigada por los incendios forestales durante la primera mitad del período que abarca dicho registro (1588-1800). De los cuarenta casos documentados en ese intervalo de fechas, treinta ocurrieron en el territorio comprendido por los actuales municipios de El Escorial y San Lorenzo de El Escorial. Destaca ampliamente la alta incidencia del fuego en el valle de Cuelgamuros, donde ocurrieron trece de esos treinta incendios, con fechas comprendidas entre 1623 y 1793 (figura 7.25).

La contribución de estos incendios a la deforestación del valle de Cuelgamuros (uno de los montes que en 1788 estaba “*pelado de árboles*” según Ponz) es innegable. Quizás no solamente por los propios efectos destructivos del fuego en sí⁵⁸⁴, sino también por las talas que se ejecutaban tras el incendio con el objeto de evitar la podredumbre. Asimismo, es más que probable que se tratase de incendios provocados precisamente con el objeto de propiciar o abaratar el aprovechamiento de los pinos. Pero no se dispone de pruebas fehacientes al respecto, y resulta complicado determinar cuál de las partes se beneficiaría más de las cortas. Por un lado, el monasterio ingresaría dinero por un aprovechamiento que, con el objeto de salvaguardar la caza, podría haber sido mucho menor o incluso inexistente. Por el otro, los distintos artesanos (fabriqueros de vidrio, entre otros) que se fueron instalando en la villa de El Escorial obtendrían materia prima a un precio menor y con menores costes de transporte dada su proximidad. Las características de algunas de estas cortas confirman las sospechas al respecto. Ramírez Altozano (2009, pp. 216) cita documentación sobre la venta de pinos afectados por un incendio que había comenzado en cinco puntos distintos del monte (1634), y sobre el acuerdo de los frailes para incluir en la venta todos los árboles dentro del área recorrida por el fuego, incluso aquellos que no se hubieran visto afectados por el fuego (1630).

⁵⁸³ Principalmente sobre el tipo y cantidad de ganado que podía entrar a pastar en cada heredad y durante qué período, sobre el régimen de riego de determinadas praderas, acerca del arrendamiento de ciertos pastos, y sobre el uso de leñas secas y los lugares y épocas en las que se autoriza corta de leñas.

⁵⁸⁴ En 1740 ocurrió el único incendio cuya extensión superficial se conoce de los que afectaron al valle de Cuelgamuros. Según la documentación, el fuego recorrió “*media legua*” de maleza, una superficie de más de setecientas hectáreas tras convertir las unidades. AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 6, expediente 64.

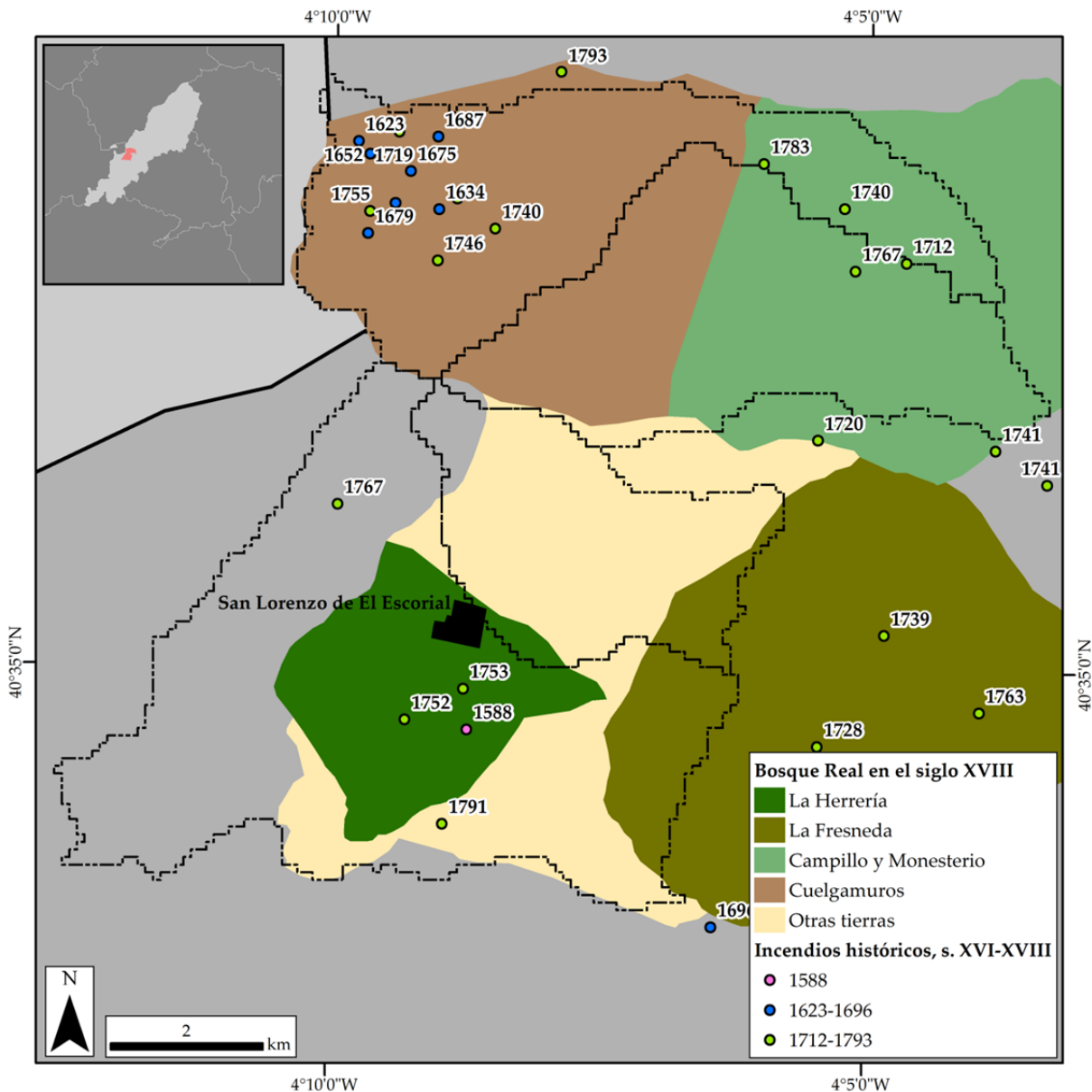


Fig. 7.25. Incendios históricos ocurridos en la zona de estudio entre 1588 y 1793.

Fuente: Sánchez Meco y Rosado Fernández 2007, RIFH. Elaboración propia

En el resto del Bosque Real también se ha documentado cierta presencia del fuego en los siglos XVII y XVIII. Aparte de casos aislados de incendios producidos por accidentes relacionados con la lumbre empleada para cocinar (1746⁵⁸⁵, 1752⁵⁸⁶) o con quemas previas a la siembra en terrenos cercanos al Bosque Real (1696⁵⁸⁷), los incendios declarados en la zona están relacionados principalmente con el tránsito de comitivas reales. Carlos III pasó numerosas jornadas practicando la caza en los bosques de El Escorial y las frecuentes visitas del rey pusieron aún más de manifiesto el problema de los incendios originados por hogueras que se encendían a lo largo del camino para facilitar el acceso al Real Sitio, o bien causados por material combustible encendido que se arrojaba negligentemente desde los coches (teas o hachas de viento a punto de consumirse). Se han documentado dos casos provocados por el tránsito de un mismo

⁵⁸⁵ AM El Escorial. Signaturas 3472-28 y 3189-5, folio 3R*.

⁵⁸⁶ AM El Escorial. Signatura 3474-20.

⁵⁸⁷ AM El Escorial. Signaturas 3464-3* y 3184-5, folio 3R*.

* Información facilitada por cortesía de Dña. Ana Luzón García, Archivera Municipal.

coche hacia El Escorial (9 de septiembre de 1741⁵⁸⁸) que parece ser que afectaron a una superficie considerable⁵⁸⁹, y tal llegó a ser la importancia de este tipo de incendios que el marqués de Grimaldi⁵⁹⁰ mostró su preocupación en distintas ocasiones. En 1763 ordenó al padre prior de San Lorenzo que se evitase encender hogueras en el camino (Ramírez Altozano 2009), en 1767 informó de un incendio que había ocurrido en las cercanías del Real Sitio⁵⁹¹, y en 1768 trasladó en nombre del rey al Alcalde Mayor y guarda de El Escorial la prohibición de arrojar desde los coches materiales que pudieran causar incendios.⁵⁹²

Otro proceso de cambio que se intensificó en la segunda mitad del siglo XVIII y cuyo impacto sobre los usos del suelo y el paisaje no deben despreciarse es la expansión urbana. Desde la construcción del monasterio en la segunda mitad del siglo XVI, se multiplicó el número de casas de oficios, avenidas, edificios anexos y auxiliares, jardines, etc. Pero aun así, tanto la villa de El Escorial como el monasterio de San Lorenzo permanecieron semi-aislados en este enclave serrano durante unos dos siglos. En la segunda mitad del siglo XVIII se produjeron una serie de cambios significativos en la configuración y administración del Bosque Real que acabarían con este aislamiento. Las frecuentes jornadas de caza celebradas por Carlos III y un más que considerable séquito hace que las casas que existían para hospedar al monarca y su corte se tornen insuficientes. En 1766 se plantea por vez primera en el capítulo del monasterio la construcción de nuevas casas junto al mismo, lo cual se aprueba imponiendo como condición el abono de un canon a los frailes por cada nueva construcción. Esto, unido a que Carlos III había elevado el lugar a la categoría de Real Sitio, hace que surja un nuevo núcleo poblacional. En 1792 se deslindan las tierras pertenecientes al Real Sitio –que incluía el monasterio– y a la Villa de el Escorial. Este mismo año se suprime la figura del Alcalde Mayor y se nombra a un Gobernador que asumirá las funciones del mismo, pasando el Escorial a tener un alcalde ordinario (Ramírez Altozano 2009).

7.3.2. Desmantelamiento y degradación del Bosque Real. El paisaje y su relación con el fuego en el siglo XIX

En 1808 llegaron las tropas francesas al país y desde entonces tuvieron una importante presencia en El Escorial. Fue en ese año cuando comenzaron los primeros ataques al Bosque Real, en este caso a la caza. Al año siguiente, en 1809, el rey José I autorizó a los monjes a disponer de los terrenos “*dentro de los términos del Escorial*”, para que disfrutaran sus pastos e incluso efectuaran rompimientos para su puesta en cultivo, pudiendo asimismo arrendar los distintos aprovechamientos a los vecinos de la villa y los lugares aledaños. Durante la Guerra de Independencia los bienes del monasterio pasaron a estar a cargo de la Dirección General de Bienes Nacionales y se produjeron las primeras desamortizaciones de tierras

⁵⁸⁸ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 6, expediente 65.

⁵⁸⁹ La documentación original señala “*un cuarto de legua*” y “*medio cuarto de legua en redondo*”, equivalentes a entre ciento cincuenta y doscientas ha.

⁵⁹⁰ La Junta de Obras y Bosques quedó despojada de sus funciones en 1754, cuando Fernando VI reorganizó la Administración del estado y transfirió sus competencias a la Secretaría de Estado y del Despacho. Habiendo sido privada de sus competencias gubernativas y administrativas, y restándole únicamente las judiciales, fue disuelta por Carlos III mediante cédula de 24 de noviembre de 1768 (Díaz González 2006).

⁵⁹¹ AGP. Administraciones Patrimoniales. San Lorenzo. Legajo 7, expediente 58.

⁵⁹² *Ibid.* Legajo 7, expediente 59.

de El Escorial⁵⁹³, hasta que por decreto de 29 de mayo de 1810, José I incorpora a la Corona todos los bienes del Real Sitio y monasterio que no se hubieran vendido hasta la fecha (Ramírez Altozano 2009).

El inventario realizado por el Administrador General del Sitio con fecha de 29 de abril de 1811 aporta información sobre las propiedades del monasterio y su cubierta vegetal. Dicho documento refuerza las descripciones realizadas por las fuentes dieciochescas en cuanto al tipo y estructura de la vegetación dominante en dichos predios, aunque algunos de ellos comenzaban a mostrar signos de evidente degradación como consecuencia de distintos aprovechamientos⁵⁹⁴.

Al comienzo de su reinado tras la Guerra de Independencia, en 1814, Fernando VII devolvió al monasterio sus bienes a cambio de la condonación de ciertas deudas. Aunque se negó a los frailes la posibilidad de vender los predios entregados, no se les puso ninguna restricción con respecto a su aprovechamiento. La caza pasó desde entonces a un segundo plano en favor de otros tipos de uso, y comenzaron a arrendarse las distintas fincas para el disfrute de pastos, extracción de maderas, o corta de leñas (Ramírez Altozano 2009, p. 125). Tan solo dos décadas más tarde, en 1836, se impuso la exclaustación general de las comunidades monacales y la venta de sus bienes por decreto de 8 de marzo (Barrio Gozalo 2000). Los jerónimos hubieron de abandonar el monasterio y a final de 1837 ya se hubo establecido qué cuáles de las antiguas posesiones de San Lorenzo habrían de pasar al patrimonio de la Corona, y cuáles enajenarse. Tan solo Campillo, Monesterio, La Herrería y La Fresneda se exceptuaron de la venta, estableciéndose en ellas el aprovechamiento de pastos, leñas, carboneo y otros productos en régimen de arrendamiento (Luzón García 2013). En 1847, diez años después de haber sido exclaustados los jerónimos de San Lorenzo, se publican el Reglamento Orgánico para el buen gobierno y aprovechamiento de los Bosques Reales⁵⁹⁵ y al año siguiente la Ordenanza de los Bosques Reales⁵⁹⁶ que lo desarrolla. Estos documentos establecieron las pautas para un aprovechamiento racional y sirvieron de inspiración para las disposiciones de la Administración Forestal, lo que convirtió a los Bosques Reales en una suerte de laboratorio para la gestión de los montes públicos que se desarrollaría en los años siguientes (Gómez Mendoza 2004).

Junto con la generalización de otros usos forestales distintos al cinegético y de las enajenaciones que comenzaron a tener efecto en el primer tercio del siglo XIX, otro factor contribuyó a que se intensificara notablemente la presión sobre los montes de la zona de estudio desde esa época. La nueva población de San Lorenzo de El Escorial había experimentado un considerable desarrollo urbanístico y demográfico y,

⁵⁹³ El papa Pío VII, mediante el breve pontificio de 12 de diciembre de 1806, había facultado a Carlos IV para enajenar la séptima parte de los bienes pertenecientes a iglesias, monasterios, conventos, fundaciones, y otras instituciones eclesiásticas (Reinares Martínez 1983). El monasterio de San Lorenzo quedó exento de ello a cambio de aceptar en 1807 la venta de una de sus dehesas de Extremadura, Las Tiendas, al ministro y valido del rey, Manuel Godoy. Sin embargo, esta exención no fue muy efectiva, ya que antes de 1810 se habían enajenado las heredades de Campillo, Monesterio, Las Zorreras, La Granjilla, Cuarto Carretero, El Milanillo, y las huertas del convento y de El Castañar (Ramírez Altozano 2009, p. 115 y 118).

⁵⁹⁴ Dentro del Bosque Real se situaban: (i) La Herrería, más de 420 ha de monte alto de fresno y roble y donde se fabricaba carbón con turnos de corta de siete años; (ii) El Romeral, a poniente del monasterio, 170 ha de monte de jara y escasos pastos donde se estaban ejecutando rompimientos; (iii) Navalonguilla, al este de El Escorial y en el límite del caso de estudio, 80 ha de monte de fresno y roble y tierra de pastos de buena calidad; (iv) Las Radas, contigua a la anterior y fuera del caso de estudio, 1.026 ha de pasto, encina frondosa y algún fresno y roble; (v) Cuelgamuros, unas 1650 ha de las cuales 620 estaban pobladas de pinar en terreno escarpado y sin apenas pasto y el resto cubierto de algunas praderas; y (vi) La Solana, al sur de la anterior, unas 840 ha con pastos y plantadas algunas manchas de encinas, fresnos y robles de monte alto (Ramírez Altozano 2009).

⁵⁹⁵ Real Decreto autógrafo de 19 de enero de 1847, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico para el buen gobierno de los Bosques Reales (Suplemento a la Gaceta de Madrid del miércoles 10 de marzo de 1847).

⁵⁹⁶ Real Orden de 31 de julio de 1848 (*cit. in* Martínez García 2013).

apenas medio siglo tras su creación, ya se preveía que en un breve espacio de tiempo se uniría con El Escorial.

“Es mucho lo que se ha adelantado la población del Escorial desde el año de 87 que estuve en ella la primera vez. Las casas se van extendiendo tanto hacia baxo que en otros tantos años progresivamente seria capaz de unirse al otro pueblo que llaman Escorial de abaxo que dista cosa de dos tiros de fusil. Antes de dexar este sitio real diremos que en su primitivo tiempo era una aldea. Felipe II la concedió muchos privilegios y despues con la concurrencia de la corte ha llegado al punto de incremento que hemos expuesto.” (de la Cruz y Bahamonde 1812, p. 105)

San Lorenzo de El Escorial se constituye como municipio independiente con ayuntamiento y alcalde propio el 26 de septiembre de 1836, San Lorenzo (Sabau Bergamín 2002) y en 1844 ya contaba con 1.400 habitantes (Caballero 1844, p. 207).

Las desamortizaciones de mediados del siglo XIX supusieron el golpe de gracia a la ya reducida superficie de tierras públicas en El Escorial y San Lorenzo. Casi todos los predios existentes en ambos municipios pasado ya a manos privadas o formaban parte del patrimonio de la Corona. Según la Clasificación General de los Montes Públicos de 1859, quedaban únicamente algunos pequeños montes en El Escorial: el Monte del Ciervo, 38 ha pobladas de roble y encina, como exceptuado de la venta, y los montes Dehesa de San Sebastián, 19 ha de fresno y tomillo, Navarmade, 12 ha de fresno, y Tamajón, 45 ha de fresno y roble, como enajenables. En San Lorenzo, la Clasificación de 1859 incluye como exceptuados de la venta dos extensos montes sin arbolado (*“raso”*): Ladera y Llanillos, de 772 ha, y El Valle, de 193 ha, y ningún propuesto como enajenable. Ni el Catálogo de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización de 1864 ni la Rectificación al mismo de 1877-1896 no incluyen ningún predio en El Escorial o San Lorenzo.

En el último tercio del siglo se produce un nuevo cambio en la estructura de la propiedad de la tierra en la zona. En 1869 se declara extinguido el patrimonio de la Corona y todos sus bienes pasan al estado, siendo por tanto susceptibles de enajenación excepto aquellos de carácter histórico o artístico, entre los que se incluyó el monasterio, palacio, huerta, jardín, y casita de abajo. El 27 de junio de 1870 se anuncia la pública subasta de La Herrería, la huerta del Castañar, Milanillo, El Dehesón, Navalonguilla, Cuarto Carretero, y Las Radas. El 4 de julio de 1870, la subasta de las fincas de la Granjilla, el día 5 se anuncia la venta del Cerro de Machota, y finalmente el día 8 de julio de 1870 se publica la subasta de Cuelgamuros (Ramírez Altozano 2009, pp. 159-160). Todas estas fincas fueron enajenadas excepto La Herrería y El Romeral (Manuel Valdés 1996, p. 228).

Habiendo transcurrido dos tercios del siglo XIX, el avanzado estado de deforestación de los montes situados en la franja suroccidental del caso de estudio, que son los que quedaron fuera del perímetro delimitado por la cerca histórica del Bosque Real (Solana de Abantos, Solana del Ventisquero, Cerro Cabeza, hoy dentro del monte de utilidad pública nº 46 La Jurisdicción) (figura 7.24), es un hecho constatado. Distintos autores de la época, así como diversas fotografías históricas (figura 7.26) lo ponen de manifiesto.

“Sigamos ahora la desnuda y árida solana del Escorial, y la descarnada vertiente meridional del cerro de S. Benito⁵⁹⁷ (...)” (Laguna y Villanueva 1864, p. 18)

“Iguales indicios [de disminución del pinar] he visto en las montañas que se hallan á poniente del Escorial, donde los pinos desaparecieron totalmente con la construccion de aquel monasterio, en cuyo sitio debia de ser mucha la espesura del monte, que esto manifiesta á lo que yo entiendo la palabra Escurial, que es como antiguamente se decia, pues allí no hay ni hubo nunca escorias ni escoriales.” (De Prado 1864, p. 34)

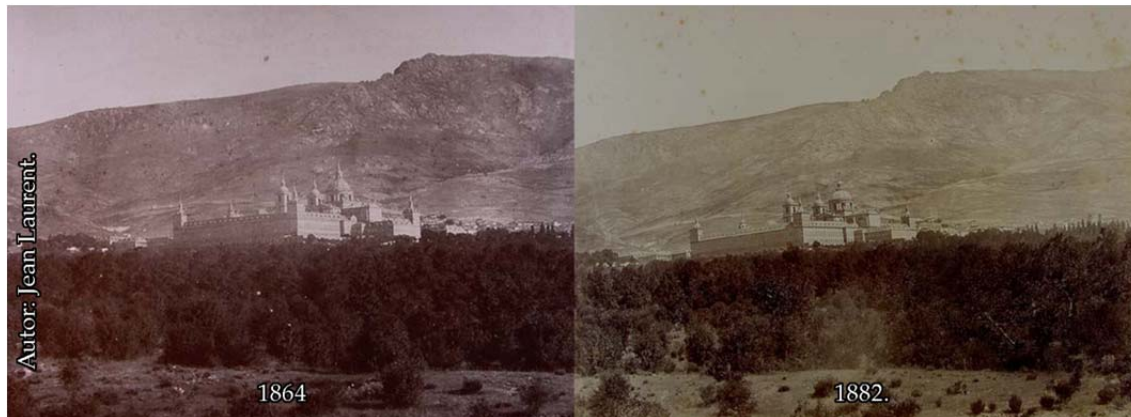


Fig. 7.26. Monasterio de San Lorenzo de El Escorial desde la estación, Monte Abantos al fondo. Fuente: Fondo fotográfico de la Universidad de Navarra, UNAV20090019744 y UNAV20090019737

Pero además de en los mencionados Solana de Abantos, Solana del Ventisquero, y Cerro Cabeza, en los últimos años del siglo XIX, los efectos del desmantelamiento del Bosque Real y del paso de los distintos predios a manos particulares se reflejan en el paisaje de aquellas heredades que estuvieron dentro del perímetro de la cerca histórica levantada en el siglo XVIII. Un área considerable de Cuelgamuros aparece representada en la cartografía de 1877 como cubierta de pastos⁵⁹⁸. Al este del anterior, La Solana aparece como un amplio espacio en el que el estrato herbáceo es dominante, y que continúa hacia el este hasta el Campillo, donde el monte alto de roble y fresno habría experimentado un notable retroceso. Parece ser que las dehesas de La Herrería y La Fresneda salieron relativamente mejor paradas. En la primera se mantuvo el monte alto y bajo de roble y fresno en su mitad meridional, mientras que su mitad septentrional y más cercana al monasterio aparece cubierta por vegetación herbácea. En la porción de la Fresneda incluida dentro del caso de estudio se conserva el monte de roble y fresno, y se mantienen las cercas y estanques que se construyeron en la misma época que el monasterio. En el territorio que se localiza entre estas dos heredades prolifera la apertura de nuevas tierras de cultivo, al igual que en el extremo suroccidental del caso de estudio. La extensión superficial de la población de San Lorenzo ya supera a la de El Escorial, y ambos núcleos se encuentran unidos por parques y avenidas ajardinadas.

El retroceso del monte alto y bajo y la cada vez mayor superficie de espacios cubiertos por vegetación herbácea, así como de tierras de cultivo en la zona es una consecuencia directa del cambio de uso de los Bosques Reales que se hizo patente desde principios largo del siglo XIX. El antiguo cazadero para disfrute

⁵⁹⁷ Con “la solana del Escorial” el autor se refiere sin duda a las laderas de orientación sur y este que se extienden formando una franja de dirección NE-SW que atraviesa el caso de estudio hasta su extremo suroccidental. Siguiendo la misma dirección y ya en el término municipal de Robledo de Chavela se encuentra El Cerro de San Benito.

⁵⁹⁸ La proporción de monte arbolado que muestra el mapa de coberturas de 1877 es bastante mayor a la señalada en el inventario de 1811, que era algo superior a un tercio.

exclusivo del monarca, en el que los frailes de San Lorenzo tenían los distintos usos limitados para no afectar a la caza, sufrió sucesivas enajenaciones, períodos en los que no hubo ningún tipo de restricción a los aprovechamientos, y finalmente una regulación de usos a partir de mediados de siglo (figura 7.27).

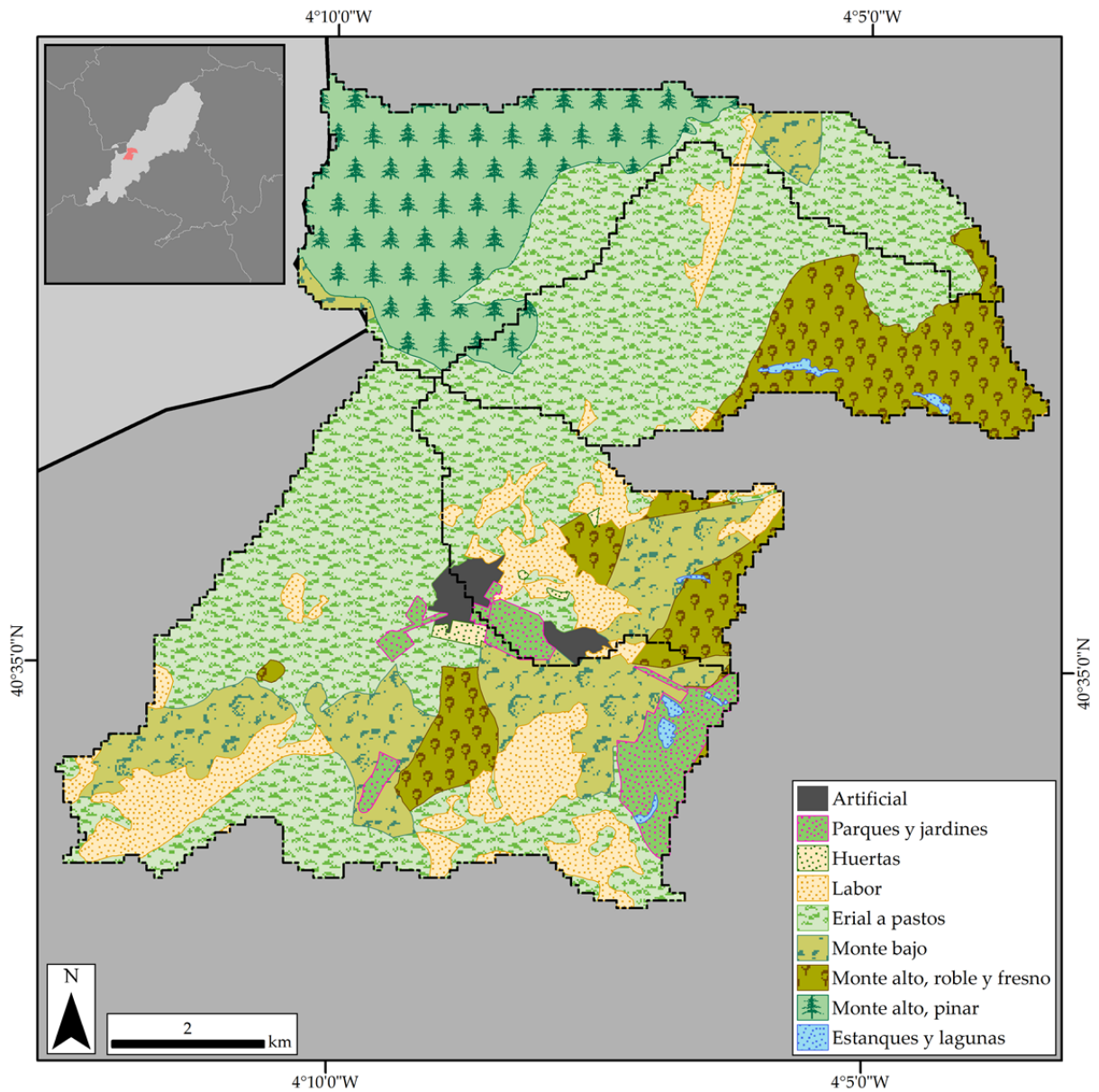


Fig. 7.27. Mapa de coberturas de 1877 en El Escorial y San Lorenzo de El Escorial. Fuente: Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000⁵⁹⁹ y fuentes documentales. Elaboración propia

Dos cuestiones llevan a pensar que el fuego tuvo un papel más o menos relevante en los cambios paisajísticos experimentados en la zona. Por un lado, a lo largo del siglo XIX se produjeron distintos documentos normativos en materia de fuego e incendios forestales, específicos para los Reales Bosques, y que reflejan una elevada presencia del fuego en este territorio (Martínez García 2013)⁶⁰⁰.

⁵⁹⁹ Para cartografiar los usos se han empleado las hojas 533-San Lorenzo de El Escorial (1877) y 532-Las Navas del Marqués (1940), que cubre el extremo suroccidental del caso de estudio.

⁶⁰⁰ La Real Cédula y Ordenanza que Su Majestad manda se observe en los términos, límites y vedados de sus Reales Bosques de San Lorenzo, publicada en marzo de 1805, establecía prohibición de quemar rastrojo y de hacer fuego en sus chozas a los pastores, castigando asimismo los daños por incendio, y estableciendo la obligatoriedad de acudir a apagar el incendio a los vecinos de los lugares

Por otra parte, se experimenta un aumento considerable en el número de incendios registrados en la zona a lo largo del siglo XIX, sobre todo en las heredades de La Fresneda (aunque gran parte de ésta queda fuera del caso de estudio) y La Herrería, y en menor medida en La Solana y Campillo. Cuelgamuros continúa siendo el área más afectada por el fuego, pudiendo tratarse también en este período de incendios intencionados relacionados con aprovechamientos madereros. La mayor parte de los casos registrados (treinta y cinco) ocurrieron en el segundo tercio del siglo, tras la exlaustración de 1837 y antes de que se subastaran las propiedades del recién extinguido patrimonio de la Corona en 1870 (figura 7.28).

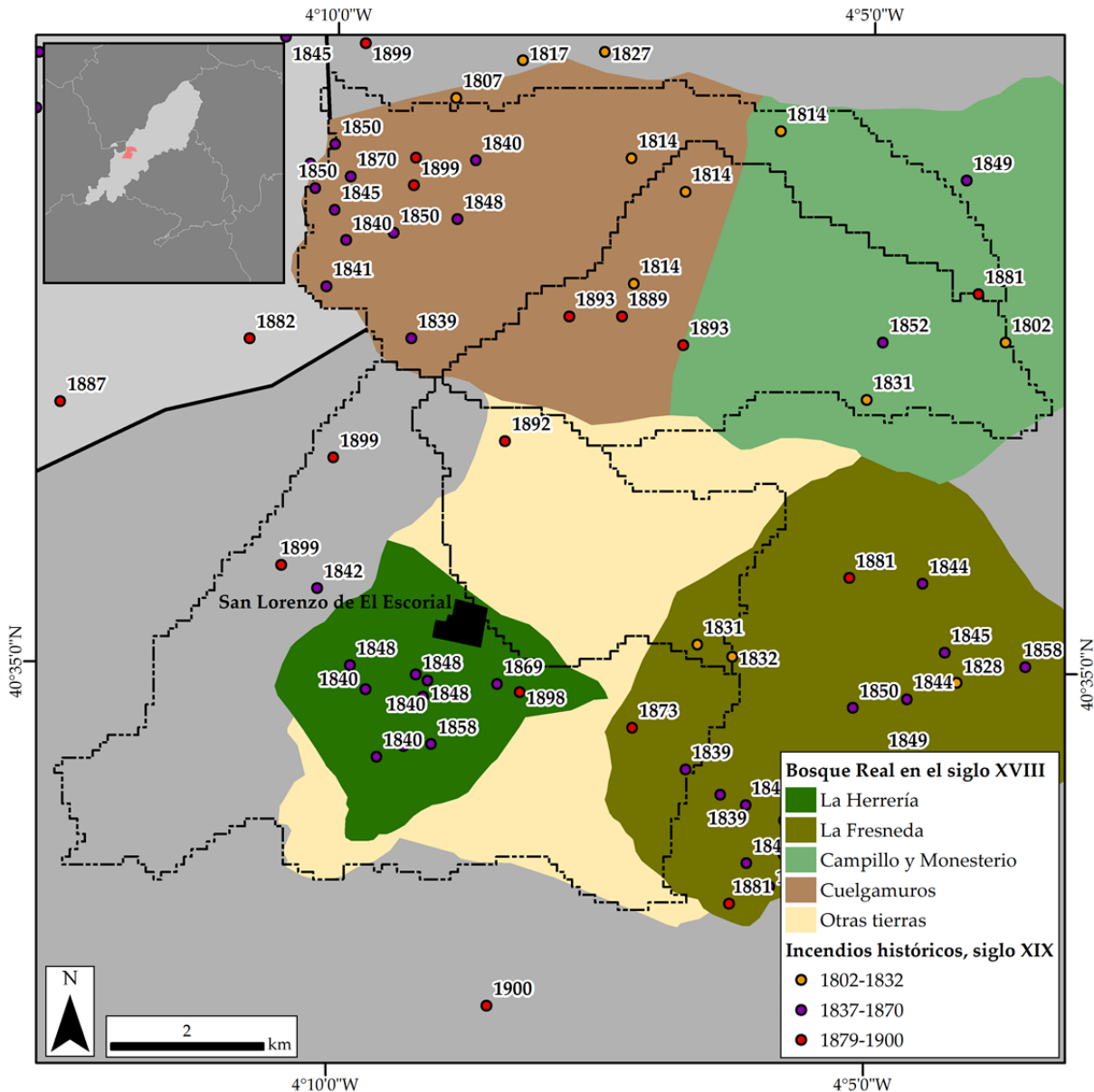


Fig. 7.28. Incendios históricos en el entorno de El Escorial, años 1802-1900. Fuente: RIFH

Fuente: Sánchez Meco y Rosado Fernández 2007, RIFH. Elaboración propia

dentro de una legua a la redonda, pudiendo ser sancionadas las autoridades locales que no contribuyeran a la observancia de esta disposición. La ya mencionada *Ordenanza de los Bosques Reales*, de 31 de julio de 1848, dedica por completo a los incendios su capítulo duodécimo, incluyendo disposiciones relativas a la prevención, vigilancia, y extinción.

Hay un desconocimiento generalizado de las causas de estos incendios (cuarenta y ocho de los sesenta y uno registrados en los municipios de El Escorial y San Lorenzo entre 1802 y 1900), y entre los incendios de causa conocida (trece) destacan los intencionados o presuntamente intencionados (cinco casos), y aquellos provocados por descuidos a la hora de cocinar en el monte, o por arrojar cerillas o colillas encendidas al suelo (cinco incendios). Aunque esto podría diluir la afirmación de que el fuego fue un importante agente de cambio paisajístico en la zona en el siglo XIX, parece ser que el fuego intencionado estuvo detrás de operaciones de venta de montes, que una vez enajenados pudieron sufrir cambios de uso que se reflejaron en transformaciones paisajísticas, como sucedió tras el incendio ocurrido el 27 de julio de 1873.

*“Ayer en uno de los montes de chaparros inmediatos al Escorial viejo se produjo un incendio, que duró más de cinco horas, quedando destruida la arboleda y rastrojos del citado monte. El terreno quemado pertenecía al patrimonio y fue vendido luego a un particular, el cual privó a los vecinos del pueblo se abastecieran de la leña de su posesión.
¿Lo han entendido Vds.?”*⁶⁰¹

7.3.3. Viejas y nuevas repoblaciones. Cambios paisajísticos durante los dos primeros tercios del siglo XX

En 1969, el centro y el extremo noroccidental del caso de estudio, correspondiente al monte de La Jurisdicción y el valle de Cuelgamuros, aparece cubierto por un extenso pinar, en detrimento de los amplios pastizales documentados a finales del siglo XIX. En la zona nororiental se extiende una importante masa de monte bajo, principalmente matas de encina (*Quercus ilex*) y también de roble (*Q. pyrenaica*), aunque seguía documentándose una significativa población de fresnos (*Fraxinus angustifolia*). En el centro destaca el espacio urbanizado, y lindante con éste, en la mitad sur se observa una masa considerable de monte alto de roble (*Q. pyrenaica*) y fresno (*F. angustifolia*). En 1969 sigue habiendo grandes espacios cubiertos por vegetación herbácea en el caso de estudio considerado, principalmente en los extremos suroccidental y nororiental y en las áreas centrales al norte del núcleo urbano (figura 7.29).

El paisaje descrito es el resultado de una serie de cambios experimentados a lo largo de los casi cien años transcurridos desde la publicación de la primera edición del Mapa Topográfico Nacional para San Lorenzo de El Escorial en 1877. Entre ellos destacan las repoblaciones llevadas a cabo en el monte de la Jurisdicción a final del siglo XIX y mediados del XX, en el valle de Cuelgamuros en la década de los años cuarenta del siglo XX y en el bosque de la Herrería a partir de la década de los cincuenta. La deforestación reflejada en algunos sectores del caso de estudio considerado, como por ejemplo en Campillo en el sector nororiental, podría responder a un aprovechamiento excesivo de maderas o leñas por parte de los nuevos propietarios de estas tierras tras la extinción del Bosque Real (Manuel Valdés 1996). Otro de los cambios más sobresalientes es el espectacular desarrollo urbanístico de El Escorial y San Lorenzo de El Escorial, incluyendo urbanizaciones como Pinosol, en el extremo suroriental del caso de estudio. La construcción de la basílica y poblado de Cuelgamuros también supuso la antropización de una considerable extensión de terreno desde 1940. En 1966 comenzó a funcionar el Real Club de Golf de

⁶⁰¹ La Época, 28 de julio de 1873, página 4.

La Herrería, lo que se tradujo en una intensificación de uso de ochenta y cinco hectáreas al suroeste del monasterio. Finalmente, la disminución en la superficie destinada al cultivo, aunque podría reflejar el declive de las actividades agrícolas, ha de tomarse nuevamente con reservas dadas las características de las fuentes empleadas para construir el mapa de cobertura (figura 7.30).

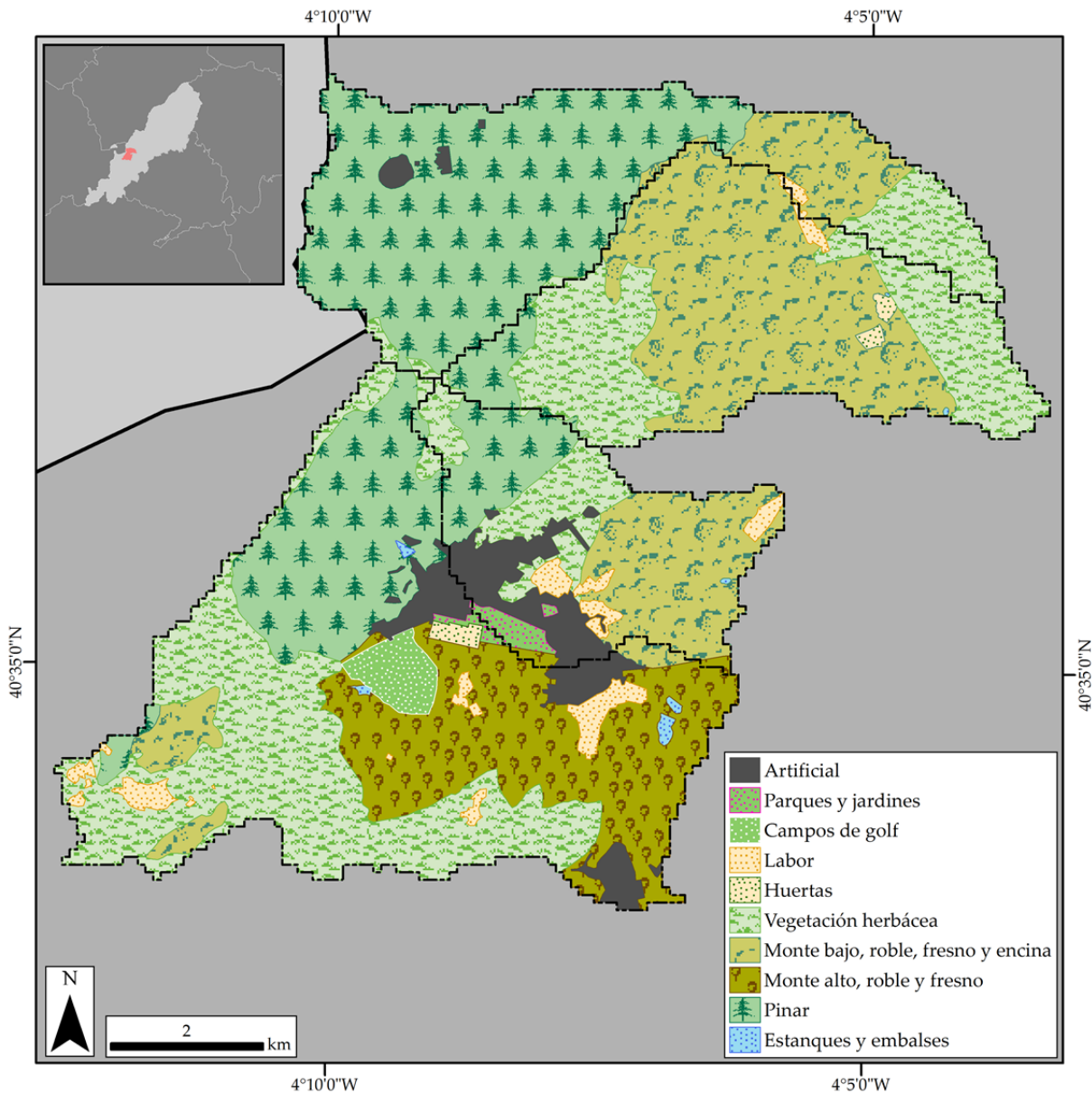


Fig. 7.29. Mapa de coberturas de 1969 en El Escorial y San Lorenzo de El Escorial. Fuente: Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000, ortofotografía aérea (1975) y fuentes documentales⁶⁰². Elaboración propia

La reforestación del monte La Jurisdicción tuvo lugar en dos etapas. El predio no estuvo incluido dentro de los límites del Bosque Real, siendo cedido a San Lorenzo de El Escorial en 1795 por Carlos IV, quien también otorgó jurisdicción propia a la nueva población. A fecha de 22 de enero de 1872 no se encontraba en el catálogo de los montes exceptuados de la venta, y sí en el de los enajenables. Sin embargo, La

⁶⁰² Para cartografiar los usos se han empleado las hojas 533-San Lorenzo de El Escorial (1969) y 532-Las Navas del Marqués (1968). La ortofotografía aérea (1975) se ha empleado para identificar parcelas de cultivo, ya que el Mapa Topográfico Nacional de la época no establecía trama o color diferenciado para terrenos con vegetación herbácea o en cultivo.

Escuela Especial de Ingenieros de Montes⁶⁰³ redactó una rectificación y la remitió a la superioridad. Por Real Orden de 18 de abril de 1891 se aprueba la propuesta y se exceptúa el monte de la venta, disponiendo que se incluyese en el catálogo, se segregase del Distrito Forestal y pasase a depender de la escuela, cuyos alumnos podrían realizar prácticas en él. De hecho, la propia Real Orden establece que, una vez entregado el monte, la escuela deberá estudiar y formular un completo y detallado proyecto de repoblación. Apenas tres semanas después se hace efectiva la entrega del monte y se solicita al ayuntamiento un acuerdo para acotar el monte y suspender el único aprovechamiento que tenía lugar: el monte estaba arrendado para pastoreo hasta septiembre de 1892, pero se indemnizó al rematante y en octubre de 1891 quedó vía libre para la repoblación ⁶⁰⁴.

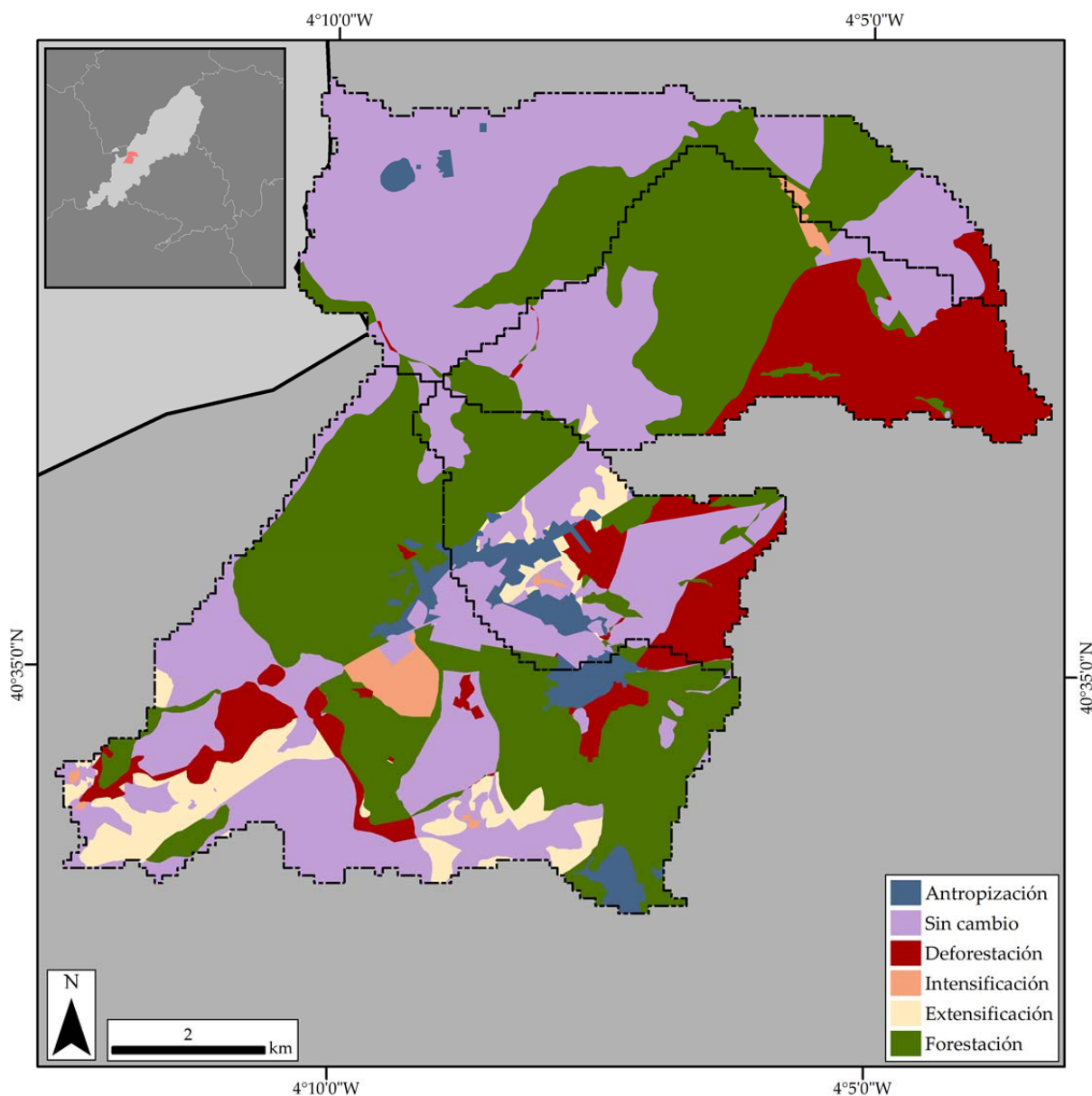


Fig. 7.30. Mapa de cambios de cobertura del suelo de 1877 a 1969 en El Escorial y San Lorenzo. Fuente: Fuente: elaboración propia a partir de los mapas históricos de usos del suelo

⁶⁰³ La escuela se había trasladado a la Casa de Oficios de San Lorenzo en 1869 con el objeto de evitar el pago de alquiler de su anterior sede, el castillo de Villaviciosa de Odón (Gil Sánchez 2008).

⁶⁰⁴ CMA. Ordenación limitada del Monte de Utilidad Pública nº 46 La Jurisdicción y plan especial para el decenio 1995-2004.

En abril de 1892 se plantaron cinco mil pies de pino ródano (llamado negral en Castilla) (*Pinus pinaster*) y pino silvestre (*P. sylvestris*), cuyo desarrollo se vio limitado por los costes de la repoblación y el mal estado en que se encontraba el monte. El balance elaborado en 1907 por la división de la cuenca del Guadarrama describía un monte totalmente despoblado de especies arbóreas, con áreas en las que incluso no había suelo y estaba la roca al descubierto. En aquellos lugares con vegetación arbustiva o herbácea, afirma que se trataba de especies invasoras e indicadoras de la pobreza del suelo: jaras (*Cistus* sp.), retamas (*Retama* sp.), tomillos (*Thymus* sp.) y berceos (*Stipa gigantea*). El suelo del monte se encontraba en un avanzado estado ruinoso, siendo la causa señalada la deforestación y los abusos a que se vio sometido en épocas anteriores. El informe continuaba confirmando la repoblación de los cuarteles oeste y centro (más de ochocientas hectáreas), algo más de la mitad con *P. pinaster* y el resto con *P. sylvestris*. Tan solo cuatro años después, en 1911, la Escuela Especial de Ingenieros de Montes se trasladó a Madrid, lo que supuso el fin de esta primera etapa de repoblación⁶⁰⁵. En los últimos años del primer tercio del siglo XX las mejoras en el monte La Jurisdicción comenzaban a hacerse patentes (figura 7.31).



Fig. 7.31. Monasterio de San Lorenzo de El Escorial desde la estación, La Jurisdicción al fondo. Fuente: Instituto del Patrimonio Cultural de España. Archivo Wunderlich, W-01288_P y W-01679_P

No obstante, a mediados del siglo XX los montes de la zona seguían presentando un notable estado de deforestación y en virtud del Plan Forestal del Estado, que “pretendía actuar sobre todos los terrenos aptos para su forestación en el territorio nacional” (Gil Sánchez 2008, p. 243), se plantea la repoblación del sector oriental de La Jurisdicción y del valle de Cuelgamuros. Por medio del Decreto de 14 de diciembre de 1942 se declara de interés nacional la repoblación de parte de la zona forestal de la comarca denominada “Paramera de Ávila-Guadarrama-Somosierra”, en la que se incluye en su totalidad el caso de estudio considerado⁶⁰⁶. En el marco de este decreto, de la Ley de 10 de marzo de 1941, sobre el Patrimonio Forestal del Estado, y del Decreto de 30 de mayo de 1941, por el que se aprueba el reglamento para su aplicación, se establecieron dos consorcios para repoblación forestal, una fórmula más económica que la adquisición por compra o expropiación (Manuel Valdés 1996).

En 1952 se formaliza un consorcio entre el ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial y el Patrimonio Forestal del Estado para la repoblación del monte La Jurisdicción. En la memoria informativa se

⁶⁰⁵ CMA. Ordenación limitada del monte de utilidad pública nº 46 La Jurisdicción y plan especial para el decenio 1995-2004.

⁶⁰⁶ El artículo primero de este decreto concluye disponiendo que “los términos municipales comprendidos parcialmente por las líneas descritas se entenderán incluidos, en su totalidad, en la comarca”, y tanto El Escorial como San Lorenzo de El Escorial quedan dentro de los límites definidos previamente en ese mismo artículo.

reconocen seiscientos noventa y dos hectáreas pobladas⁶⁰⁷ y entre doscientas y doscientas cincuenta rasas susceptibles de repoblación⁶⁰⁸. No obstante, ya se habían ejecutado trabajos de repoblación con anterioridad a esta fecha, en una superficie de ciento sesenta y seis hectáreas entre 1942 y 1954. En la década siguiente, se actuó sobre un total de ciento ocho ha, de las cuales setenta y cuatro supusieron labores de segunda repoblación. El resultado obtenido no siempre fue el deseado, y fue necesario efectuar reposición de marras en cuarenta y dos hectáreas entre 1942 y 1954, y en ciento veintinueve entre 1955 y 1959 (Manuel Valdés 1996).

El 27 de diciembre de 1940, el gobernador civil de la provincia de Madrid dictó resolución para ejecutar la expropiación forzosa de la finca Cuelgamuros, en la que se habría de construir un monumento conmemorativo a los combatientes fallecidos durante la Guerra civil, tal y como se había establecido por decreto de 1 de abril de 1940. El propietario recurrió la expropiación pero su recurso se vio desestimado finalmente en febrero del año siguiente⁶⁰⁹. En diciembre de ese mismo año, se publica un decreto que dispone la repoblación forestal de la finca.

“Artículo primero.- El Patrimonio Forestal del Estado se encargará de la repoblación forestal de los terrenos que comprende la finca denominada «Cuelgamuros», sita en término municipal de San Lorenzo del Escorial, de la pertenencia del Estado, de mil trescientas setenta y siete hectáreas, trece áreas y veintiocho centiáreas de cabida, y que limita al Norte, con término municipal de Guadarrama; al Sur, con el arroyo de Guatel, finca la Solana y monte de Jurisdicción; al Este, con la carretera de El Escorial a Guadarrama y finca la Solana, y al Oeste, con los términos municipales de Peguerinos y Santa María de la Alameda.

Artículo segundo.- La repoblación se ejecutará a expensas del Patrimonio Forestal del Estado.”⁶¹⁰

La repoblación de Cuelgamuros fue una de las más notables acometidas por en el marco del Plan Forestal del Estado, ya que, según Carlos Manuel (Manuel Valdés 1996, p. 427), se repoblaron mil ciento veinticinco hectáreas en tan solo doce años, entre 1942 y 1954.

Sobre la reforestación de La Herrería, parte del Patrimonio Nacional, se ha encontrado muy escasa información, tan solo el decreto que en 1953, justificándose en el mal estado del vuelo arbóreo, encomienda al Patrimonio Forestal del Estado su ordenación y repoblación *“con carácter de urgencia”*. Por medio de este mismo decreto se declara la utilidad pública del monte, sometiénolo a todas las disposiciones legales vigentes que rigen a los montes catalogados, si bien la administración y conservación del monte quedarían atribuidas al Patrimonio Forestal⁶¹¹. Tan solo ocho años más tarde, se

⁶⁰⁷ El Plan de Ordenación Provisional del monte de Utilidad Pública nº 46, La Jurisdicción, fechado en 30 de octubre de 1954 describe un monte repoblado principalmente con pino silvestre (*Pinus sylvestris*), pino negral (*P. nigra* var. *austriaca*), pino ródeno (*P. pinaster*), y algunos pies ornamentales que formaban bosquetes de pino piñonero (*P. pinea*), abetos (*Abies* sp.), cedros (*Cedrus* sp.), fresnos (*Fraxinus* sp.) y álamos (*Populus* sp.). Aunque se menciona la existencia de matas de encina (*Quercus ilex*) y rebollo (*Q. pyrenaica*), y otras especies, se hace hincapié en el predominio de jara (*Cistus* sp.), cantueso (*Lavandula* sp.) y retama (*Retama*), siendo la densidad del estrato arbustivo variable en el monte. La población de especies herbáceas se define como *“pobre”*, siendo las graminéas las más representativas.

⁶⁰⁸ CMA. Ordenación limitada del monte de utilidad pública nº 46 La Jurisdicción y plan especial para el decenio 1995-2004.

⁶⁰⁹ Orden de 28 de febrero de 1941, por la que se desestima el recurso interpuesto por don Santiago Fernández y Fernández contra resolución dictada por el Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia de Madrid, en el expediente de expropiación forzosa de la finca «Cuelgamuros» (Boletín Oficial del Estado, núm. 60, 1 de marzo de 1941).

⁶¹⁰ Decreto de 31 de diciembre de 1941, por el que se dispone la repoblación forestal de los terrenos que comprende la finca denominada «Cuelgamuros» (Boletín Oficial del Estado, núm. 7, 7 de enero de 1942).

⁶¹¹ Decreto de 13 de febrero de 1953 por el que se encomienda al Patrimonio Forestal del Estado la ordenación y repoblación del monte de «La Herrería» (Boletín Oficial del Estado, núm. 55, 24 de febrero de 1953).

declara el Paraje Pintoresco del Pinar de Abantos y Zona de la Herrería, que incluye el Monte de Utilidad Pública nº 46, La Jurisdicción, terrenos de particulares al suroeste del mismo, y la finca de La Herrería, del Patrimonio Nacional (figura 7.11).

“Este paraje, cubierto de espeso pinar, está emplazado en la ladera de una serranía, estribación del inmediato Guadarrama; domina el Monasterio, símbolo de grandezas patrias y gloria de nuestro arte, y constituye una espléndida panorámica con el herreriano conjunto en primer término y como fondo la suave ondulación de la meseta castellana, y en sentido inverso forma el más maravilloso telón natural para su contemplación desde el monasterio o su jardín.

*Estas singulares condiciones de la zona unidas a las importantes funciones de orden natural que también desempeña, hacen que sus terrenos se hallen expuestos a posibles especulaciones que con un sentido meramente utilitario acabarían por desvirtuar la belleza de este interesante paraje, y para evitarlo, parece conveniente colocarlo bajo la protección del Estado mediante la oportuna declaración.”*⁶¹²

Lo más llamativo de esta declaración de Paraje Pintoresco es que parece dar una gran importancia al monte de La Jurisdicción, de titularidad municipal, y dejar en un segundo plano el bosque de La Herrería, del Patrimonio Nacional. De hecho, resulta sumamente llamativo que el decreto se justifique en que los terrenos están expuestos a posibles especulaciones con sentido utilitario y que tan solo cinco años después, en 1966, se abriese el Real Club de Golf de La Herrería, de setenta y cinco hectáreas de superficie, en plena zona protegida.

El registro histórico de incendios forestales muestra un descenso en el número de casos ocurridos durante el siglo XX, habiéndose documentado catorce en El Escorial (1907-1968) y veinticinco en San Lorenzo de El Escorial (1911-1969)⁶¹³. El patrón de distribución espacial difiere de lo observado en épocas anteriores: La Jurisdicción es ahora la zona más afectada por los incendios, seguida por La Herrería y La Solana de Cuelgamuros con gran diferencia. En el valle de Cuelgamuros se han documentado casos aislados, al igual que en el resto del caso de estudio (figura 7.32).

El desconocimiento de las causas de estos incendios sigue siendo la tónica general, ya que sólo hay información al respecto para diez casos, menos de un tercio. Dos de estos casos se produjeron en 1968 por accidentes relacionados con cerillas o colillas arrojadas de manera negligente al suelo, en La Jurisdicción y en la cuneta de la carretera de Guadarrama en La Solana (al sureste del valle de Cuelgamuros). La principal causa de incendios durante la primera mitad del siglo XX eran las chispas y carbones encendidos que se desprendían al paso de los trenes, y entre 1913 y 1942 se han documentado seis casos en El Escorial provocados por esta causa. A pesar de que la mayoría de los incendios de este tipo se iniciaron en terrenos fuera del caso de estudio⁶¹⁴ (figura 7.32), seguramente afectaron a terrenos de los sectores nororiental y oriental del mismo. El significativo retroceso del monte alto experimentado en estos sectores podría estar relacionado con la ocurrencia de incendios (figuras 7.27 y 7.30), con una posible

⁶¹² Decreto 2418/1961, de 16 de noviembre, por el que se declara Paraje Pintoresco el Pinar de Abantos y Zona de la Herrería del Real Sitio de San Lorenzo del Escorial (Boletín Oficial del Estado, núm. 292, 7 de diciembre de 1961).

⁶¹³ Incendios ocurridos en municipios limítrofes, como Santa María de la Alameda, o Guadarrama, pudieron afectar a la zona de estudio. No es posible hacer una valoración más detallada al respecto debido a las limitaciones de las fuentes empleadas para identificar el lugar donde ocurrieron los incendios.

⁶¹⁴ La localización en el mapa de los incendios provocados por el ferrocarril es más precisa, ya que en muchas ocasiones las fuentes informan del punto kilométrico en el que se inició el fuego.

sobreexplotación del monte por parte de los nuevos propietarios (Manuel Valdés 1996), o con la sinergia entre ambos procesos.

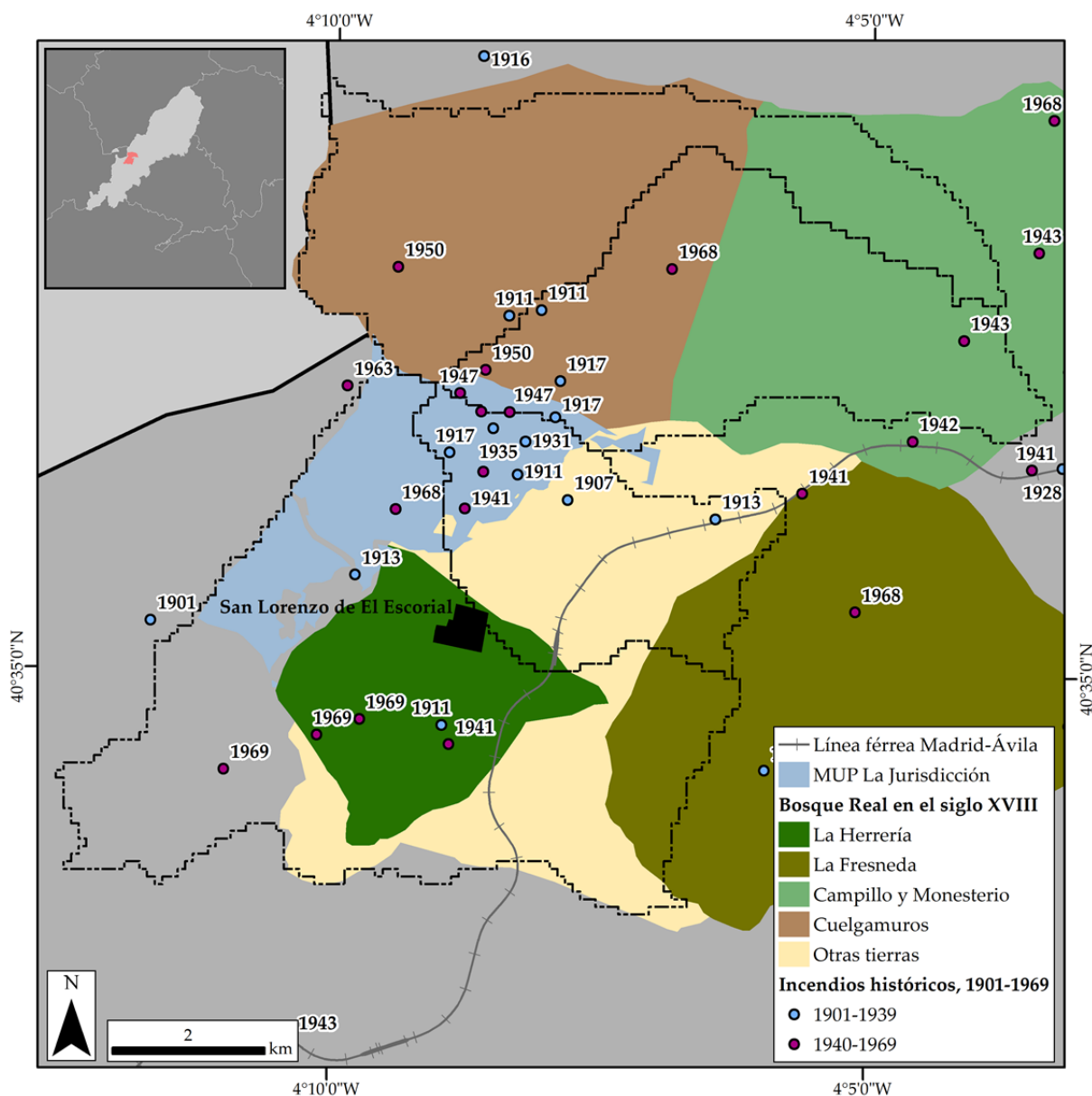


Fig. 7.32. Incendios históricos en el entorno de El Escorial, años 1901-1969.

Fuente: Sánchez Meco y Rosado Fernández 2007, RIFH. Elaboración propia

“...sobre las doce horas del día quince de Agosto del corriente año [1941], se inició un fuerte incendio en el expresado cuartel de la Cerdilla que se extendió rápidamente al de Las Zorreras mencionado, donde se extinguió y terminó debido a cuantos medios se emplearon para sofocarle. Que en dichos cuarteles se han ocasionado daños de gran consideración debido al haberse quemado totalmente el arbolado y siembra de yerba recogida en parvas, en cantidad de unas veinte mil arrobas, y que los referidos daños causados ascienden a la cantidad de unas doscientas a doscientas cincuenta mil pesetas aproximadamente.”⁶¹⁵

⁶¹⁵ AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Caja 41/1256, sumario 186.

Resulta particularmente llamativo el hecho de que los dos únicos incendios intencionados que se han registrado en este período ocurrieran tan próximos en el espacio –Cuelgamuros y La Jurisdicción– y en el tiempo –los días 18 y 19 de agosto de 1911 respectivamente–. Es difícil saber si estos incendios son reflejo del rechazo de la población ante las repoblaciones forestales que suponían la desaparición de otros usos del monte como el pastoreo, ya que en esa fecha sólo se había hecho efectiva la repoblación de La Jurisdicción, cuya primera etapa se dio por terminada precisamente en 1911, aunque la prensa de la época atribuye la intencionalidad del incendio de La Jurisdicción a que se declaró en un sitio de difícil repoblación. Por otra parte, el de Cuelgamuros se reprodujo provocando otro incendio en La Solana el mismo día 18 de agosto que afectó a una superficie de doscientas hectáreas, siendo necesaria la intervención de los bomberos de Madrid.

Junto con el incendio del 18 de agosto de 1911 en La Solana, al menos otros tres casos alcanzaron proporciones desmesuradas⁶¹⁶. El 22 de agosto 1907 se declaró un incendio de pastos a dos kilómetros del Real Sitio que afectó a doscientas hectáreas⁶¹⁷ y el 27 de agosto de 1911 otro en La Herrería que, al parecer, se extendió por una superficie de quinientas hectáreas⁶¹⁸, provocando “*pérdidas cuantiosas*”. Cuatro décadas más tarde, el 21 de julio de 1950, se produjo un incendio de causa desconocida en Cuelgamuros que arrasó doscientas setenta y siete hectáreas y requirió el trabajo de seiscientos cuarenta personas para poder controlarlo y sofocarlo⁶¹⁹.

Uno de los cambios paisajísticos más notables de los documentados en este caso de estudio entre 1877 y 1969 es la reforestación de amplias extensiones de terreno (figura 7.30). Se puede establecer cierta relación entre el fuego y las principales repoblaciones ejecutadas en la zona, ya que los montes repoblados en el caso de estudio analizado son los que se han visto más afectados por el fuego a lo largo de la historia, según el registro. Se han documentado multitud de incendios en los siglos XVII y XVIII en Cuelgamuros (figura 7.25), durante el siglo XIX –principalmente entre 1837 y 1870– en Cuelgamuros y La Herrería (figura 7.28), y durante el siglo XX en La Jurisdicción⁶²⁰ (figura 7.32).

En cualquier caso, el registro histórico de incendios forestales recoge un número reducido de casos, pero otras fuentes complementan esta información y confirman que la presencia histórica del fuego en el Entorno de El Escorial seguía siendo notable en los dos primeros tercios del siglo XX. El ya mencionado balance del estado de los montes elaborado en 1907 por la división de la cuenca del Guadarrama indica la existencia de dos estaciones de telégrafo de banderas, una en la Escuela Especial de Ingenieros de Montes

⁶¹⁶ “Al menos” porque sólo se conoce la superficie afectada por nueve de los treinta y nueve casos ocurridos en El Escorial y San Lorenzo de El Escorial entre 1907 y 1969.

⁶¹⁷ El Imparcial, 23 de agosto de 1907, página 3.

⁶¹⁸ Las fuentes no son muy rigurosas al respecto y ha sido necesario estimar y convertir la superficie, indicada en kilómetros, a hectáreas.

El Siglo futuro, 29 de agosto de 1911, página 2.

El Globo, 29 de 1911, página 3.

El País, 30 de agosto de 1911, página 3.

El Día de Madrid, 30 de agosto de 1911, página 3.

El Imparcial, 29 de agosto de 1911, página 3.

⁶¹⁹ FDM. Repoblaciones. Caja 1740 M-3168 (datos cedidos por cortesía del profesor D. Gonzalo Madrazo de la Universidad Complutense de Madrid).

Valenzuela Rubio 1977.

⁶²⁰ Cabe recordar que este monte estuvo fuera del límite del Bosque Real y que existen indicios de que habría estado intensamente explotado desde la repoblación de la zona por parte del concejo de Segovia desde el siglo XI. Los aprovechamientos de maderas y leñas, y sobre todo de pastos, podrían haber llevado aparejado el uso del fuego.

y otra en el Risco del Portacho, y la instalación de una red telefónica que comunicaba las dos casas de guarda, así como la construcción de una garita en el Risco del Portacho⁶²¹.

Al final del período analizado, en 1970, la primera revisión del proyecto de ordenación del monte La Jurisdicción detallaba las medidas e instalaciones destinadas a la prevención de incendios en la zona, que define como *“muy amenazada siempre”*, y llamaba la atención sobre el mayor riesgo de ignición que suponía la afluencia de excursionistas y veraneantes en los montes de El Escorial.

“Medidas para evitar incendios.

En el monte La Jurisdicción, existe actualmente una red de cortafuegos de 6.600 ml. Se trata de los cortafuegos denominados del Túnel, de la Penosilla, de la Marinera y el que atraviesa las parcelas 21, 22, y 27.

Además, existen los caminos que pueden constituir cortafuegos, siempre que se limpie una faja a ambos lados de los mismos.

La efectividad de los cortafuegos depende en gran manera de su conservación. Para ello proponemos la limpieza y conservación de 1.650 m.l. anualmente.

En el año 1968 se instaló una caseta de vigilancia de incendios en el paraje denominado «Casita del teléfono». Desde esta caseta, a la cual se llega por pista construida por este Servicio, se divisa una gran zona de la provincia de Madrid, muy amenazada siempre por los incendios forestales. Para el presente año se tiene prevista la construcción de 2 depósitos de agua, de pequeñas dimensiones, para el aprovisionamiento de los vehículos motobomba del Servicio u otros que pudieran intervenir en caso de incendio. Estos depósitos forman parte de un plan general de construcción de depósitos con cargo al Plan Guadarrama, por lo cual no se consigue cantidad alguna en este Plan de Mejoras.

Limpias y desbroces.

*El matorral existente en el monte es abundante, especialmente en las zonas de masa arbórea clara o en los repoblados artificiales o naturales. El monte es muy visitado por excursionistas y componentes de la Colonia veraniega de El Escorial, lo que quiere decir que existe un evidente aumento en el peligro de incendio.”*⁶²²

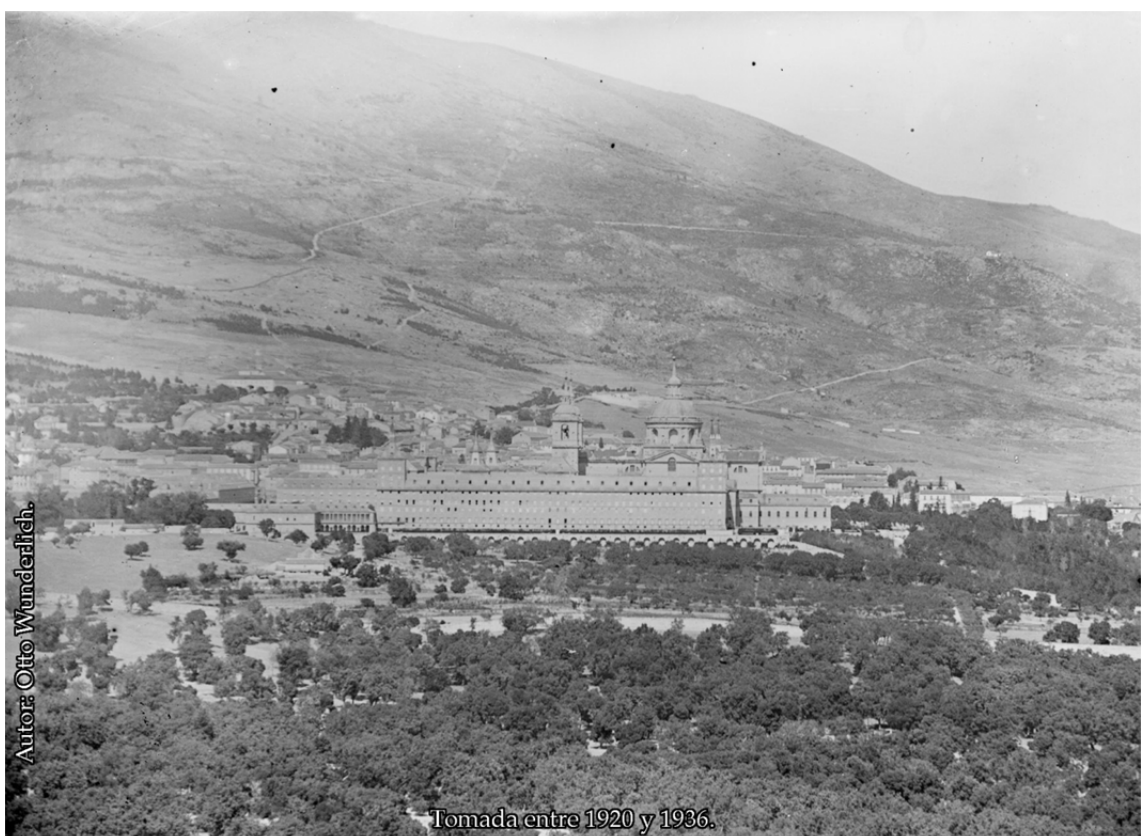
⁶²¹ CMA. Ordenación limitada del monte de utilidad pública nº 46 La Jurisdicción y plan especial para el decenio 1995-2004.

⁶²² CMA. Primera revisión del plan de ordenación provisional del Monte de Utilidad Pública nº 46, La Jurisdicción, 1970.

7.3.4. San Lorenzo de El Escorial hoy. Imágenes



Comparativa entre el aspecto actual (composición, arriba) y a principios del siglo XX (abajo, probablemente década de 1930) de la ladera norte de La Machota Alta. Al fondo, cerros de la Cancha y la Cabeza. Fuente: Instituto del Patrimonio Cultural de España. Archivo Moreno, MORENO-03249C



Comparativa entre el aspecto actual (arriba) y a principios del siglo XX (abajo) de la ladera sur de La Jurisdicción/Abantos. En primer plano, robledal de La Herrería (hoy Real Club de Golf). Fuente: Instituto del Patrimonio Cultural de España. Archivo Wunderlich, W-00333_P



Pastizales en las cercanías del Puerto de la Cruz Verde. Vista de la ladera este de La Machota Alta, en el límite suroccidental del caso de estudio.



Fresnos desmochados próximos a la carretera M-600 en El Jaral de la Mira, en el extremo septentrional del caso de estudio.

7.4. Grandes incendios forestales en el suroeste de la Sierra de Madrid. El caso de la cuenca media del Alberche y el curso bajo del Cofio

7.4.1. Restricción medieval al uso del fuego. El paisaje en los siglos XV al XVIII

Para este caso de estudio tampoco se dispone de datos palinológicos representativos que aporten información sobre el paisaje o las especies vegetales presentes en la zona en tiempos anteriores a la Edad Media, estando los puntos de muestreo más cercanos entre cincuenta y sesenta kilómetros de distancia, en Guaya (Ávila) y El Castillejo (Toledo) (Carrión, Fernández, González-Sampériz, *et al.* 2010).

De manera similar a lo ocurrido en el resto de la Sierra de Madrid, el territorio de la zona fue ocupado por pobladores castellanos desde finales del siglo XI, tras la conquista de Toledo en 1085. La repoblación de la cuenca del Alberche en particular fue protagonizada por el concejo de Ávila, aunque no se hizo realmente efectiva hasta principios del siglo XIII a causa de la inestabilidad de la zona. Existe constancia de que la zona estuviera habitada en el Neolítico (cuevas en el Cerro de San Esteban, Pelayos de la Presa), y también se han documentado numerosos yacimientos celtíberos (yacimientos funerarios, verracos de piedra) fechados entre el siglo IV y el II antes de nuestra era. Asimismo, hay pruebas de asentamientos romano, visigodo y andalusí, estos últimos en lugares estratégicos y con carácter defensivo. No obstante, y aunque la presencia humana parece haber sido constante en la zona desde el Neolítico, la población se mantuvo contenida y la presión sobre el medio fue leve, lo que permitió la pervivencia de gran parte de la vegetación natural hasta el siglo XII (García Garcimartín 2002).

A mediados del siglo XII, la mayoría del territorio de la cuenca del Alberche estaba cubierto principalmente por bosques de pinos, robles, encinas y jaras (González 1975, *cit. in* García Garcimartín 2002). Desde entonces, la masa forestal fue disminuyendo debido a la creación de nuevos asentamientos, a la creciente demanda de carbón, corteza de encina para curtir, y madera de pino para construcción, así como a la necesidad de nuevos pastos y tierras de cultivo. Este fenómeno se acentuó a finales del siglo XIV y durante el XV, cuando se experimentó una considerable expansión de los viñedos en la cuenca media del río Alberche, por medio de operaciones de roza y quema. Mediado el siglo XVI, el paisaje de los actuales términos de San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa y Navas del Rey se caracterizaba por la existencia de viñedos, huertas y linares en las cercanías del monasterio de Santa María de Valdeiglesias y las poblaciones de San Martín y Pelayos, situándose algo más lejos las dehesas (de pinar o encinar, y algunas de ellas labradas) y pinares (García Garcimartín 2002) (figura 7.33).

Los usos del suelo que se deducen de las fuentes dieciochescas se asemejan a los medievales: superficies destinadas al cultivo en las cercanías de las poblaciones y amplias extensiones de monte y pasto, poblados principalmente por pinares y en menor medida por encinares, en áreas más alejadas. Sin embargo, a diferencia de lo referido hasta ahora, según el Catastro de Ensenada, la superficie dedicada al cultivo de cereal o legumbres era considerable tanto en Pelayos como en San Martín, muy superior a la extensión de tierra dedicada a viñedos, que además estaría salpicada de olivos. En 1751 casi un tercio (28%) del pequeño término de Pelayos⁶²³ estaba dedicado a la agricultura, principalmente a la “*sembradura*” (20%), y en menor medida al viñedo (8%), contando con más de cuatro mil pies de olivo salteados entre

⁶²³ Actualmente, Pelayos de la Presa tiene una superficie de setecientos cincuenta y ocho hectáreas, los cálculos realizados a partir de la respuesta a la tercera pregunta del interrogatorio arrojan una cifra de entre seiscientos y dos mil doscientas hectáreas. Aunque es más plausible que la realidad se acercase a la primera de estas, la respuesta a la décima pregunta (sobre el número de medidas de tierra) arroja una cifra de mil ochocientos ochenta hectáreas.

las viñas. Una importante extensión del mismo, casi la mitad (46%), estaba cubierto de monte de pinar y matorral con pastos de escasa calidad, casi una cuarta parte (24%) de “tierra infructífera por su naturaleza”, y una reducida extensión de encinar (1%)⁶²⁴.

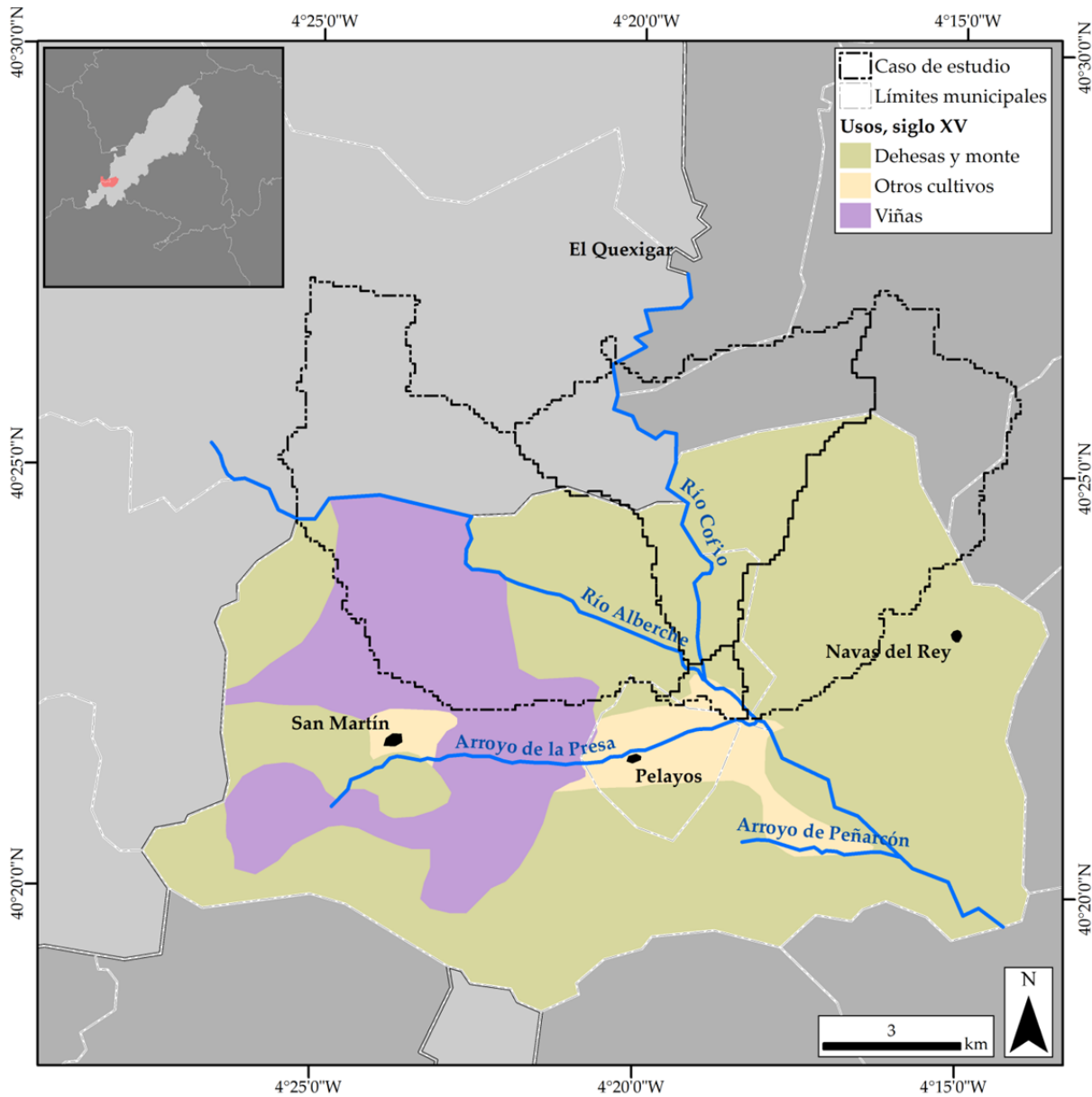


Fig. 7.33. Croquis usos del suelo en el siglo XV en los actuales términos de San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa y Navas del Rey. Fuente: redibujado de García Garcimartín 2002⁶²⁵

Según esta misma fuente, en 1752 una cuarta parte del término de San Martín de Valdeiglesias (26%) estaba dedicada a la siembra de cereales y una décima parte al cultivo de hortalizas, lino, árboles frutales y viñas (sólo un 1%). La quinta parte de la superficie catastrada (20%) aparece como cubierta de pasto, de la cual una pequeña porción (5%) se describe como de “pasto y monte”, en la que se ejecutaba el carboneo de “roble y carrasca”. Pero, sin duda, lo más llamativo es la consideración que se da a los pinares (44% de la superficie catastrada). Mientras que la respuesta a la tercera pregunta afirma que el perímetro del

⁶²⁴ AGS. CERG. Libro 007, Villa de Pelayos (PARES).

⁶²⁵ El autor empleó el Tumbo del monasterio de Santa María de Valdeiglesias, escrito entre 1636 y 1644 por un monje que se basó en los tumbos de 1590 y 1606 y otra documentación del archivo del monasterio, y que recoge diversa información sobre el mismo.

término de San Martín (que por entonces incluía Navas del Rey) estaba cubierto en su “*maior parte de tierra fragosa è impenetrable*”, las respuestas a la décima y decimotercera preguntas apuntan unos pinares de escasa entidad y producción forestal.

“10ª (...) Y el resto cumplimiento a las quarenta y tres mill fanegas, que se hallan manifestadas del total de tierra que se hallan en el termino con diez y nueve mill dozienttas y diez y seis fanegas, su suelo aspero peñascoso, arial, que no produze yerba alguna, y sí aun que claros y endeble estàn matteadas de pinos de su única calidad”

“13ª (...) En cada fanega de pinos se puede cortar en cada un año en la de su única calidad tres pies, y no se haze expresión del Piñon, por ser mui corto su producto.”⁶²⁶

Sin embargo, parece que se trataba de una infravaloración intencionada con el objeto de que la villa sufriera una menor carga fiscal por sus montes o su producción forestal. Tres décadas más tarde, Antonio Ponz (1783) recoge en su *Viage de España* la existencia de olivares, viñedos y plantaciones de frutales en los alrededores del monasterio de Santa María y de San Martín de Valdeiglesias, y en la vega del arroyo de la Presa, y la presencia de densos bosques de pinos y encinas, al menos, en la zona comprendida entre el monasterio y Pelayos y El Quexigar.

“Robledo es un lugar mediano, con algunos encinares, y buenos pastos alrededor de él, situado entre cerros en una vega, por la qual continué mi camino, y á la media legua atravesé un buen pedazo de pinar, hasta un arroyo llamado de Villaescusa, que tuve que vadear seis, ó siete veces. Pasé despues por puente de madera el riachuelo Cofio, desde donde empieza la posesión del Quexigar, cuyo ámbito es de mas de cuatro leguas, según me dixeron; y contiene dentro de sí pinares, encinares, robles, olivos, viñas, y alguna cosecha de centeno por el cuidado que ahora pone la comunidad el Escorial, á quien pertenece (...)

“(...) tomé desde el Quexigar un atajo por entre altos, y espesísimos montes de pinos, y encinas, y llegué al cabo de dos leguas, casi á tientas, al monasterio. (...) se encuentra el monasterio, en una situacion baxa, como suelen estár fundadas las casas de esta orden [cisterciense]. Es algo frondosa por sus árboles, y por los que hay en las faldas de los cerros vecinos.” (Ponz 1788, pp. 259-262)

“Despues de haber andado este camino desde el convento por la vega intermedia, en donde hay porcion de olivos, viñas, y frutales, llegué a la villa de S. Martin, que es muy buena, y me pareció de unos quatrocientos vecinos. La mayor parte de sus contornos están muy bien cultivados, principalmente de los referidos frutos (...) Continué desde aquí mi viage al monasterio de PP. Geronimos de Guisando, situado una legua al poniente de S. Martin, en la subida de un alto monte, hasta el qual continúa la vega, cubierta en muchas partes de árboles, y abundantes pastos.” (Ponz 1788, pp. 270-271)

En la Edad Media, la cuenca del Alberche se había especializado en tres sectores económicos: la ganadería, el cultivo de la vid, y los aprovechamientos forestales. La ganadería fue la principal de las tres, y se dio cierto equilibrio entre tres modalidades que coexistieron: trashumante, local o estante, y trasterminante. La importancia de esta actividad se vio reflejada en ordenanzas municipales como las de Robledo de Chavela (1516) o San Martín de Valdeiglesias (1585), que regulaban detalladamente el uso y aprovechamiento de dehesas, ejidos y viñas (García Garcimartín 2002).

⁶²⁶ AGS. CERG. Libro 313, Villa de San Martín de Valdeiglesias (PARES).

Las rozas y quemas agrícolas y pastorales debieron ser en la zona una práctica habitual, lo que habría provocado la formulación de normativa restringiendo o regulando el uso del fuego con el objeto de minimizar los daños provocados por incendios fortuitos. Ejemplo de ello es el contrato que recoge las condiciones por las que se sacaron a censo perpetuo los montes del término de Alamín, arrendadas a las villas de La Torre de Esteban Hambrán, Méntrida y El Prado (1497), que prohibía encender fuego en el monte sin licencia⁶²⁷, o las ya citadas Ordenanzas de San Martín de Valdeiglesias para la conservación de los montes y los pastos (1585), que prohibían el poner fuego a los montes de la villa, estableciendo sanciones y el pago de los daños a quien provocara incendios, siendo la sanción mayor en caso de probarse la intencionalidad del autor (García Garcimartín 2002). Sin embargo, el propio peso de la ganadería en el oeste y suroeste de la Sierra de Madrid provocó que se dictasen disposiciones que establecían excepciones y permitían ciertos usos del fuego, como las Ordenanzas para la custodia de los montes acordadas entre Robledo de Chavela, Zarzalejo, Santa María de la Alameda, y Fresnedillas (1678), que permitían a los pastores hacer lumbre⁶²⁸.

Podría pensarse que las restricciones que se habían ido estableciendo a lo largo de los siglos XV y XVI alcanzaron una elevada efectividad y grado de cumplimiento, consiguiendo atajar o contener en cierta medida el problema de los incendios. En efecto, no se han registrado casos en el suroeste de la Sierra de Madrid durante los siglos XVI y XVII, y entre 1701 y 1802 se han documentado tan solo nueve incendios en la zona. Cinco de estos casos (1701⁶²⁹, 1708⁶³⁰, 1748⁶³¹, 1797⁶³²) ocurrieron en Villa del Prado, cuyo término está en su totalidad fuera del caso de estudio. Dos de ellos en Robledo de Chavela (1798 y 1802⁶³³), aunque debido a las limitaciones para localizar topónimos antiguos no se puede precisar dónde ocurrieron exactamente y si afectaron a la porción meridional del término, incluida en el caso de estudio. Finalmente, otros dos en San Martín de Valdeiglesias (1778 y 1779⁶³⁴), en la zona al sur del arroyo de la Presa y por lo tanto fuera del caso de estudio. Esta escasa presencia del fuego en el territorio documentada contrasta con los numerosos incendios registrados en el vecino pueblo de Cebreros (Ávila), concretamente en la dehesa de El Quexigar (propiedad del monasterio de San Lorenzo de El Escorial), donde se han registrado ocho incendios entre 1611 y 1625 (seguramente provocados con el objeto de obtener licencia real para llevar a cabo cambios de uso) y uno en 1700 (como consecuencia de una quema para desmonte) (figura 7.34).

No parece que se hayan producido cambios significativos en el paisaje del caso de estudio analizado durante los siglos XVI, XVII y XVIII, y el fuego, que habría jugado un papel importante en la transformación de la cuenca del Alberche entre los siglos XIII y XV (apertura de espacios para cultivar, adehesamiento, rozas y quemas agrícolas y pastorales), pasó a un segundo plano en épocas posteriores, ya sea por la no ocurrencia de incendios, o por alcanzar éstos escasa magnitud que llevaría a que no quedase constancia documental de los mismos. La propia normativa muestra un cambio de enfoque al respecto. Tanto en el articulado de las ordenanzas municipales de la cuenca del Alberche como en las

⁶²⁷ AM Villa del Prado. Caja 1. Traslado de 1523 de las condiciones por las que se sacaron en 1497 a censo perpetuo de las dehesas de Valdejudíos, Montueque, Linares, Quesada y Medianedo, propiedad de Diego Hurtado de Mendoza, Duque del Infantado, y jurisdicción de Alamín.

⁶²⁸ AHN Nacional. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 28434, expediente 9.

⁶²⁹ Dos casos. AM Villa del Prado. Caja 1700-1701.

⁶³⁰ AM Villa del Prado. Caja 1707-1710.

⁶³¹ AM Villa del Prado. Caja 1746-1748.

⁶³² AHN. Consejos. Escribanías de Justicia. Legajo 24352, expediente 2.

⁶³³ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2749, expediente 12.

⁶³⁴ AHN. Consejos. Sala de Gobierno. Legajo 2768, expediente 16.

disposiciones de Cortes, durante el siglo XIV y comienzos del XV, los incendios y la corta furtiva de madera y leña fueron protagonistas, mientras que desde mediados del siglo XV y durante el siglo XVI, la enajenación de dehesas y otras tierras comunales y la reforestación de montes recibieron mayor atención (García Garcimartín 2002)⁶³⁵.

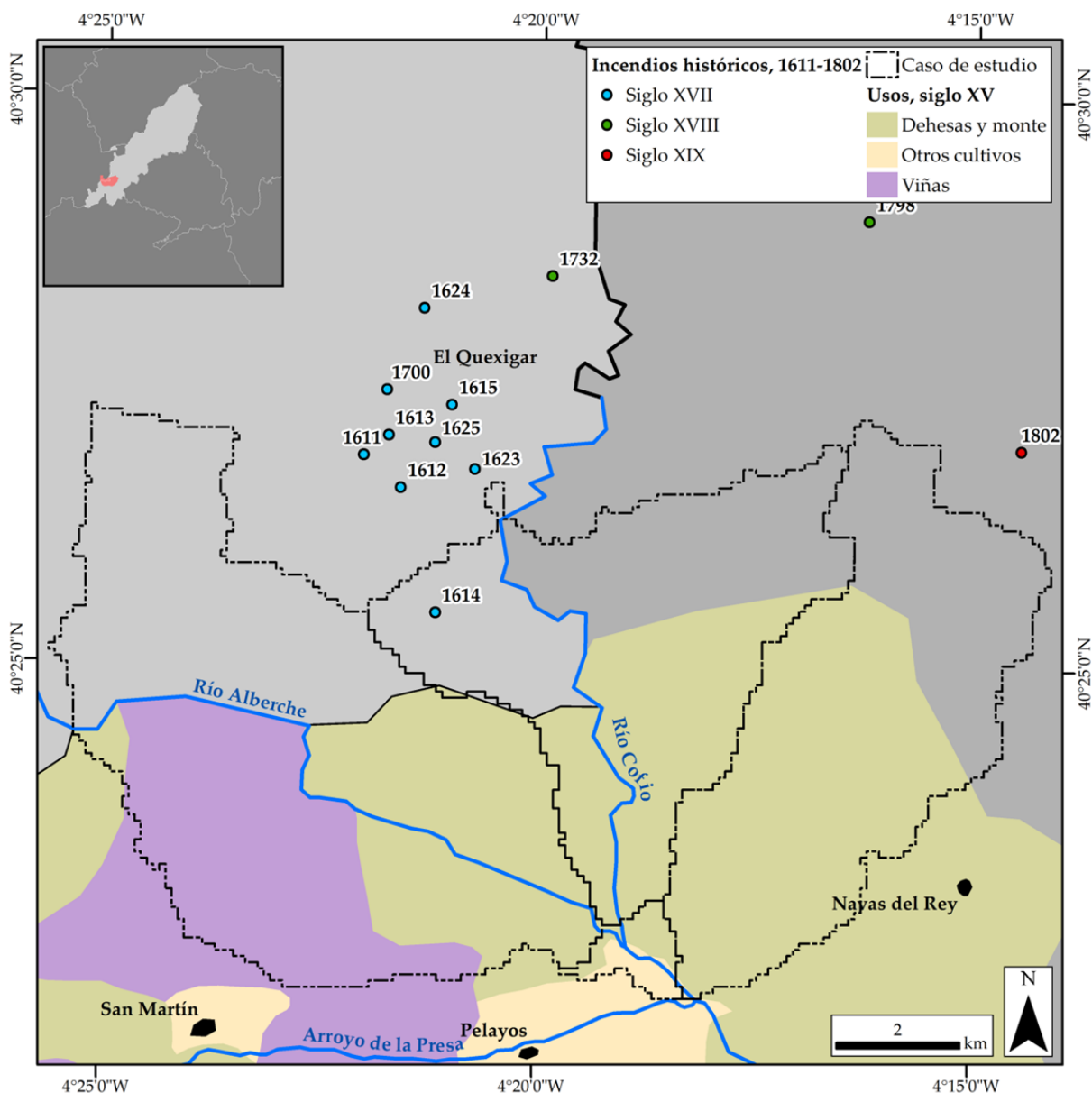


Fig. 7.34. Incendios históricos en la cuenca media del Alberche, años 1701-1802. Fuente: RIFH⁶³⁶, García Garcimartín 2002. Elaboración propia

⁶³⁵ El autor menciona en su trabajo, entre otras, las Ordenanzas de Ávila (1487-1499), de Robledo de Chavela (1516), de montes de Méntrida (1521), sobre los pinos de San Martín de Valdeiglesias (1524), de Méntrida (1566), de montes de San Martín de Valdeiglesias (1585). Sobre las disposiciones de Cortes cita el trabajo de Ceballos Escalera *et al.* (1970), y para épocas anteriores remite a Matellanes Merchán (2001).

⁶³⁶ Los datos sobre los incendios ocurridos en la provincia de Ávila mostrados en la figura se han obtenido en el marco del proyecto "Geografía Histórica de los Incendios Forestales en España: El Sistema Central (GEOINFOR)", dirigido por la profesora Dña. Cristina Montiel de la Universidad Complutense. La información relativa al incendio ocurrido en 1732 en Hoyo de Pinares (Ávila) ha sido cedida por cortesía de la profesora Dña. Teresa Palacios de la Universidad Complutense de Madrid.

7.4.2. La cuenca media del Alberche como paradigma del régimen de incendios de final del siglo XIX

Las fuentes de mediados del siglo XIX realzan la riqueza de los montes de la zona suroeste de la Sierra de Madrid. Máximo Laguna (1864, p. 15) los emplea como ejemplo de diversidad a la hora de ensalzar la vegetación leñosa del valle del Lozoya, de la que afirma que *“es la más variada y notable de toda la Sierra, aún sin excluir la de los alrededores de San Martín de Valdeiglesias.”* En su Diccionario geográfico-estadístico de España y sus posesiones de ultramar, Madoz (1845-1850) describe un paisaje montañoso, poblado por extensos pinares, encinares, monte bajo de encina y jara, y prados de pasto. También con tierras destinadas a la labor, destacando el viñedo, que se situarían en las fértiles vegas y en el llano sector noroccidental del caso de estudio considerado (la porción incluida dentro del término municipal actual de Cebreros, en Ávila).

“Valdeiglesias (San Martín de) (...) varios montes sit. á la parte de N. E. S. y O. que producen pinos, jaras, chaparros y otros arbustos; algunas canteras de piedra berroqueña y de cal; estas últimas sin uso; 4 dehesas de pasto de bastante estension; abundante viñedo, diferentes huertas y muchos olivos; le cruzan el r. Alberche y 4 arroyos llamados de Tórtolas, La Avellaneda, La Presa y el Rucero, cuyas aguas se utilizan para el riego de las huertas. El terreno es de mediana é ínfima calidad.” (Madoz 1849a, p. 275)

“Navas del Rey⁶³⁷ (...) comprende á la parte E., N. y S. terreno muy poblado de chaparros, pinos, jara y monte bajo, algún viñedo y prados con buenos pastos; por su límite O. pasan los r. Alberche y Cofio, los que se unen poco mas arriba del puente de San Juan. El terreno es de regular calidad.” (Madoz 1849b, pp. 138-139)

“Cebreros (...) es llano por el lado de E. y S., y de cerros y monte por el de N. y O. y comprende 1,600 fan., 850 de tierra cultivada y 750 de inculta; (...) desde la guerra de la Independencia hasta el dia, se han roturado muchas mas tierras, las que se ven plantadas de viñedo y frutales: hay varios montes que dan maderas y leña para el servicio del pueblo, una deh. Boyal, algunos prados de secano y otros terrenos cortos donde especialmente los ganados vacunos se sostienen con escasez. (...) su mayor cosecha vino;” (Madoz 1847, pp. 280-281)

“Robledo de Chavela (...) comprende al lado O. del pueblo un monte titulado Monte Agudillo, en el que se crían pinos, chaparros, jaras, madroñeras y enebros; dos deh., una de los propios llamada de Fonteanguila, de 400 fan. de cabida, y la otra de particulares, con igual cabida, titulada Rosuela; muchas huertas y bastantes prados naturales con buenos pastos; le atraviesa el r. Cofio y un arroyo con el nombre de Valsequillo, cuyas aguas aumentan el caudal del anterior. El terreno es de mediana calidad.” (Madoz 1849c, pp. 524-525)

“Pelayos (...) comprende monte de pinos y matorrales de chaparra baja; algunas canteras de piedra, 2 deh. llamadas la Enfermería y Juan de Pozas de ¼ de leg. de estension cada una y bastante viñedo; le atraviesa un pequeño arroyo titulado la Presa, cuyas aguas sirven para el riego. El terreno es de mediana calidad, de secano y regadío.” (Madoz 1849b, p. 760)

⁶³⁷ Navas del Rey se escindió de San Martín de Valdeiglesias cuando obtuvo el privilegio de villazgo el 22 de abril de 1819, de manos de Fernando VII. AM Navas del Rey. Caja 1.

Otras fuentes de carácter más técnico que el *Diccionario* de Madoz especifican que los extensos pinares de la zona suroeste de la Sierra de Madrid se componen de masas de pino piñonero, mezclado con rodales de pino ródano, y que los encinares abundan también más en esta zona que en el resto de la sierra.

“En la parte del S.O. domina el pino piñonero (Pinus pinea) con el pino negral (Pinus pinaster) (...). Hay también muchas encinas, sobre todo á la parte del S.O., y entre ellas es donde abundan mas los quejigos.” (De Prado 1864, p. 34)

“(...) los pinares que empiezan en Robledo de Chavela, y que se continúan casi sin interrupcion, hasta el fin de la zona estudiada, correspondiendo en la provincia de Madrid, á los términos de Robledo, Casas de Navas del Rey, Pelayos, Valdemaqueda y San Martin de Valdeiglesias y ocupando una extension de casi 10.000 hectáreas; domina en ellos, y caracteriza la vegetacion de esta parte de la Sierra, el Pino piñonero, ya solo, ya mezclado frecuentemente con el Pino negral. Su estado, en general, es aún inferior, en cuanto á espesura y condiciones de suelo, al de los pinares silvestres antes mencionados.” (Laguna y Villanueva 1864, p. 18)

“(...) la verdadera masa del Pino piñonero en la Sierra estudiada es la comprendida entre Robledo, Casas, Pelayos, San Martin, Cebreros, el Hoyo y las Navas, y en la que, quizá aún más claramente que en la de Pino Silvestre, se ve la continuidad que antes han tenido y más modernamente han conservado estos pinares.” (Laguna y Villanueva 1864, p. 34)

También aluden a un estado de conservación inferior al de los pinares de silvestre de las zonas más septentrionales de la sierra. Esto se debía en parte a que la regeneración natural de la masa se ve obstaculizada por el aprovechamiento del fruto del pino piñonero por parte de las poblaciones comarcanas, aprovechamiento que constituía una de las principales fuentes de riqueza de los pueblos de la zona. Tal era la intensidad del mismo, que el ingeniero Máximo Laguna (1864) llega a proponer su ordenación.

“Como en una gran parte de ellos recojen los pueblos la piña para vender el piñon comestible, no existe repoblado, porque si algun fruto se esconde y escapa á la diligencia de los recolectores, si algun tierno pinito llega á nacer al pié de los viejos, hay para cada uno cien cabras deseosas de comérselo.” (Laguna y Villanueva 1864, p. 18)

“Además de las causas que han hecho venir á menos á los de Pino silvestre (las talas y la ganadería, empobreciendo el suelo), ha contribuido mucho al pobre estado de los de Pino piñonero la falta casi completa de diseminacion por la recoleccion de las piñas; así es que hoy no se ve ni un pinito jóven como no sea en los rodales de Pino negral. Aquí la espesura es aún menor y el suelo no menos pobre que en los otros pinares, á pesar de ser menos elevada y áspera la Sierra y menos rápidas las pendientes, y aún á pesar de hallarse una gran parte de ellos en el llano. Respecto á la cuestion de la ganadería y las talas, nos referimos á lo dicho para los otros pinares; en cuanto á la recoleccion de las piñas, como fruto, como comestible, recurso hasta cierto punto necesario para habitantes de poblaciones pobres, ¿sería conveniente la prohibición? Tal vez no; pero ¿por qué no ha de regularizarse ese aprovechamiento, como tantos otros, hasta donde sea posible?” (Laguna y Villanueva 1864, p. 34)

“Valdeiglesias (San Martín de) (...) esportacion de los productos sobrantes, en particular vino y piñones. (...) El presupuesto municipal (...) se cubre con varios fondos comunes y del vecindario, procedentes de los productos de yerbas y montes.” (Madoz 1849a, p. 274)

“Navas del Rey (...) El comercio está reducido á la esportacion de piñones, maderas y ganado cabrío para Madrid (...).” (Madoz 1849b, pp. 138-139)

A diferencia de los otros casos de estudio analizados, para la cuenca media del Alberche no se dispone del Mapa Topográfico Nacional que permita elaborar un mapa de usos y coberturas hasta 1940, fecha en que se publica la edición más antigua de la hoja correspondiente (557). Sin embargo, esta zona concentra una gran superficie de montes catalogados, la mayor en la mitad septentrional de la Sierra de Madrid. A partir de los datos que aportan las distintas clasificaciones y catálogos de montes elaborados entre 1859 y 1932, se puede obtener una idea aproximada de la cobertura vegetal en gran parte de la zona durante la segunda mitad del siglo XIX. Aunque estas fuentes prácticamente no aportan información sobre la vocación de las tierras de cultivo, se puede afirmar la existencia de viñas en el sector noroccidental del caso de estudio, cuyo límite no se conoce. El pinar seguía siendo la formación principal en toda la zona, principalmente de pino piñonero (*Pinus pinea*) en un gran bosque central, seguido de importantes masas de pino albar (*Pinus sylvestris*) en una franja del noreste del caso de estudio. También se observan pinares en los que la especie dominante es el pino ródano (*Pinus pinaster*) y una considerable extensión de superficie no catalogada, que incluirían tierras de labor y de monte –probablemente encinar– (figura 7.35).

La importante presencia de jara en la zona es indicadora de un ecosistema propenso a sufrir incendios con cierta frecuencia (Knapp 1962, *cit. in* Montgomery y Strid 1976, Sevilla Martínez 2008). Esto resulta particularmente llamativo teniendo en cuenta el bajo número de incendios registrados en la zona en los siglos XVII, XVIII y principios del XIX (figura 7.34). Esta tendencia se mantuvo durante los dos primeros tercios del siglo XIX, ya que hasta 1867 sólo se registraron cinco casos en la finca de El Quexigar (Cebreros, Ávila), todos en la década de 1840. Después de esa fecha y hasta 1875 se registraron tres casos en Robledo de Chavela entre 1867 (Peña Ocaña⁶³⁸) y 1875 (Almenara y Fuente Anguila⁶³⁹), y uno en San Martín de Valdeiglesias en 1875 (Navahoncil⁶⁴⁰). Sin embargo, a finales del siglo se produce un significativo aumento en el número de incendios registrados y las dos últimas décadas del XIX serán realmente nefastas en la zona, sobre todo en el área central del caso de estudio (figura 7.36).

⁶³⁸ ARCM. Diputación Provincial. Caja 795/12.

⁶³⁹ AMAMA. Caja 259.

⁶⁴⁰ *Ibid.*

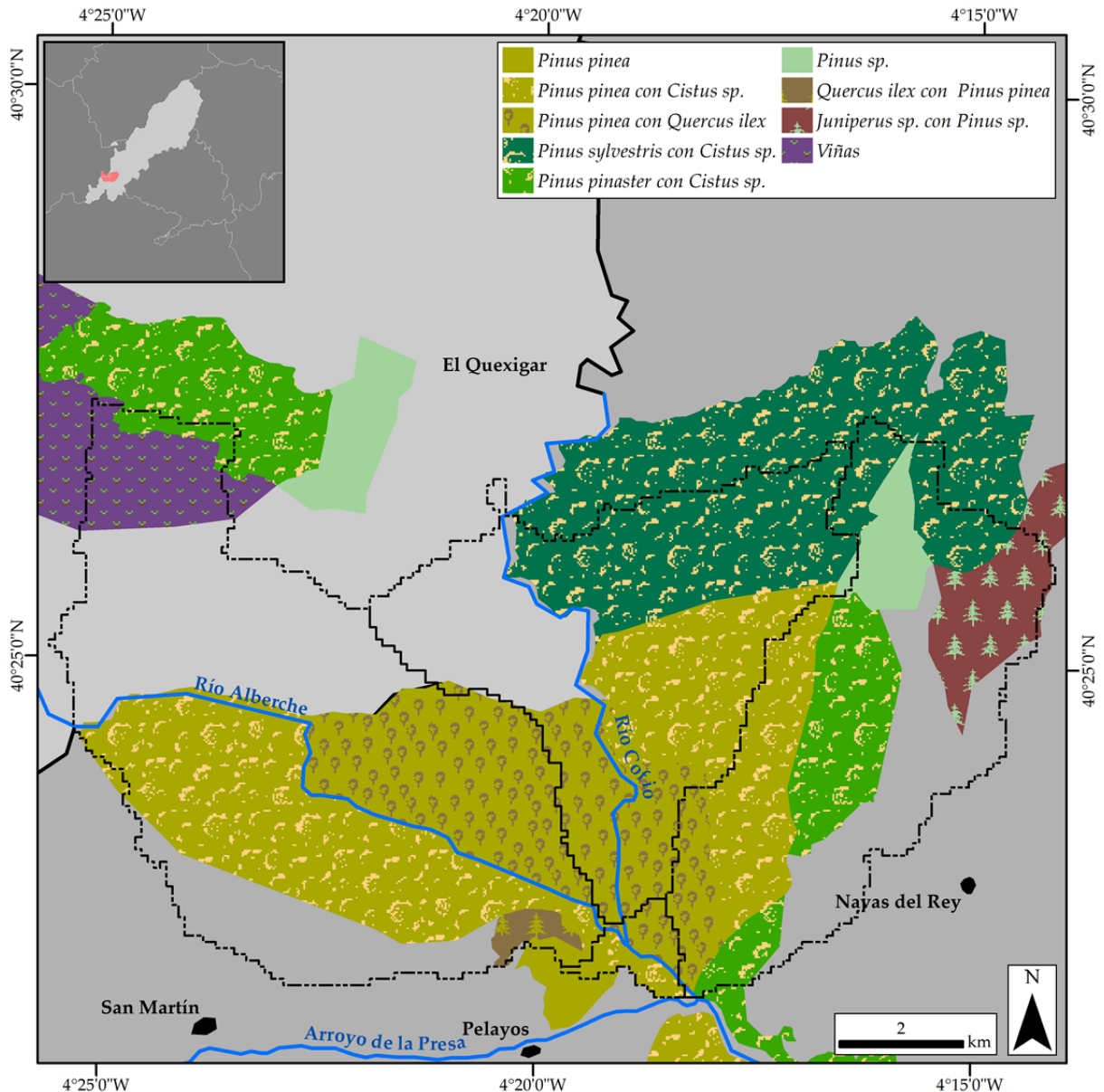


Fig. 7.35. Mapa de cobertura en la cuenca media del Alberche 1859-1901⁶⁴¹. Fuente: Clasificación (1859) y Catálogos de Montes Públicos (1864-1901). Elaboración propia

Este drástico aumento de la presencia del fuego en la zona a final del siglo XIX pudo deberse parte a la desamortización de montes públicos en virtud de la Ley de 1 de mayo de 1855, que tuvo un fuerte impacto en la zona. Se pasó de un 85% estimado de tierras públicas en 1752 (Manuel Valdés 1996) a un 60% propuesto por la Clasificación de 1859, un 37% catalogado en 1864-1896, y finalmente un 32% en 1901 (figura 7.37). No sólo se produjo una drástica reducción de los patrimonios territoriales públicos, sino que los montes que se exceptuaron de la desamortización quedaron bajo tutela de la recién creada Administración Forestal, pudiendo generarse una situación de conflicto con la población local (Madrado García de Lomana 2010), más teniendo en cuenta que en municipios como San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey, o Robledo de Chavela la economía dependía en gran medida de los aprovechamientos forestales. Lamentablemente, el RIFH no permite hacer una afirmación categórica al respecto, ya que de

⁶⁴¹ Los límites del polígono "viñas" y del polígono "Pinus sp." Junto a El Quexigar deben tomarse como meramente orientativos. En el Catálogo de 1901 se menciona la existencia de viñas y pinar al describir los límites del monte Umbría del Prado del Espino y Valdivieso, en la localidad de Cebreros.

los sesenta y ocho incendios documentados en la zona entre 1840 y 1899 tan sólo uno de ellos se cree intencionado⁶⁴². Por otra parte, también pudieron darse incendios de carácter intencionado con el objeto de propiciar aprovechamientos que de otra manera no se habrían ejecutado, o de abaratar el precio de los productos forestales (Araque Jiménez 1999).

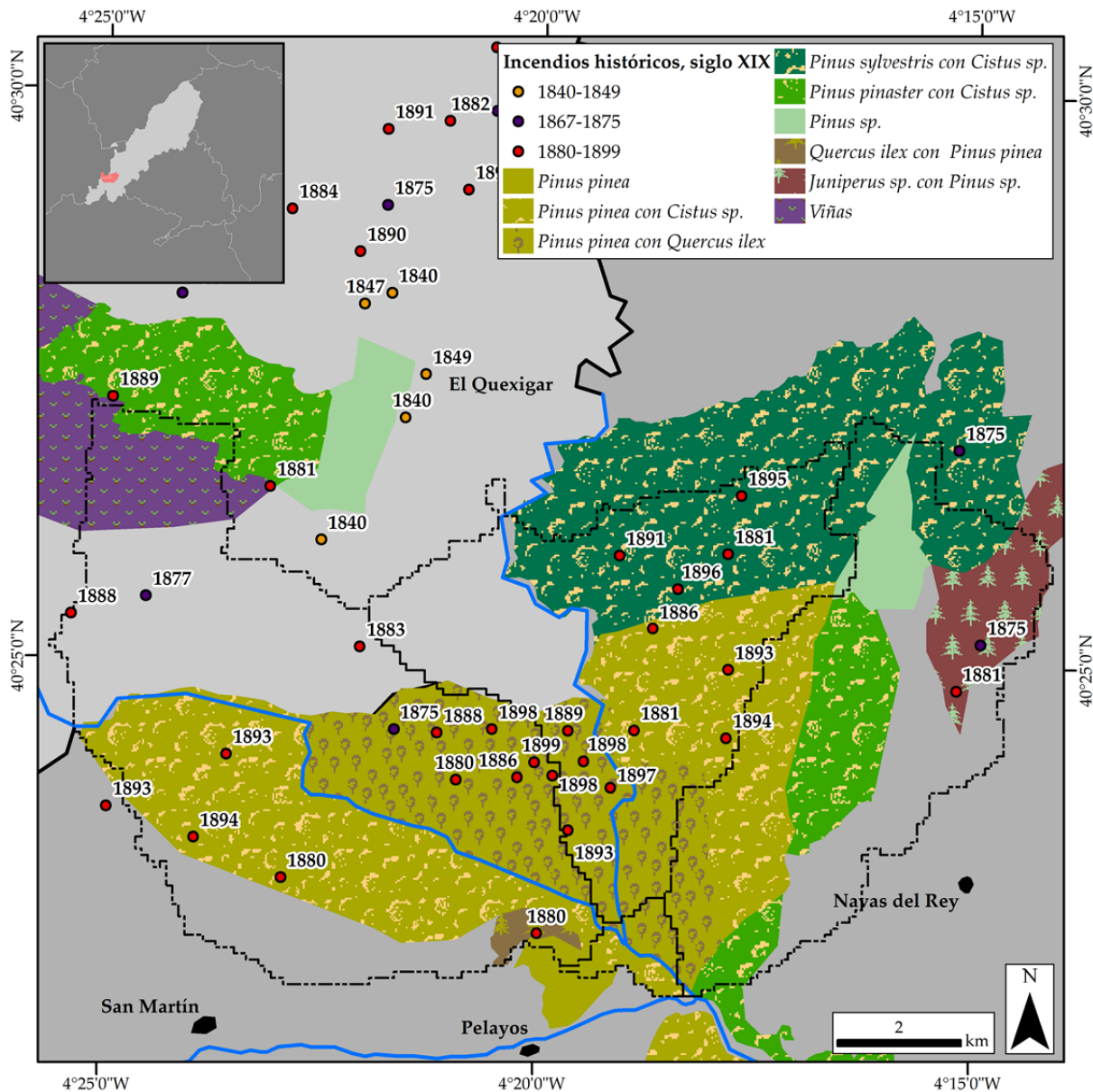


Fig. 7.36. Incendios históricos en la cuenca media del Alberche, años 1840-1899. Fuente: Clasificación (1859) y Catálogos de Montes Públicos (1864-1901), RIFH⁶⁴³. Elaboración propia

⁶⁴² El 18 de agosto se declaró un incendio en un pinar de propiedad privada en Navas del Rey, que afectó a en trece ha y 1.500 pies.

El Siglo futuro, 20 de agosto de 1894, página 3.

El Día, 21 de agosto de 1894, página 3.

El País, 22 de agosto de 1894, página 3.

⁶⁴³ Los datos sobre los incendios ocurridos en la provincia de Ávila mostrados en la figura se han obtenido en el marco del proyecto "Geografía Histórica de los Incendios Forestales en España: El Sistema Central (GEOINFOR)", dirigido por la profesora Dña. Cristina Montiel de la Universidad Complutense.

Los límites del polígono "viñas" y del polígono "Pinus sp." Junto a El Quexigar deben tomarse como meramente orientativos. En el Catálogo de 1901 se menciona la existencia de viñas y pinar al describir los límites del monte Umbria del Prado del Espino y Valdivieso, en la localidad de Cebreros.

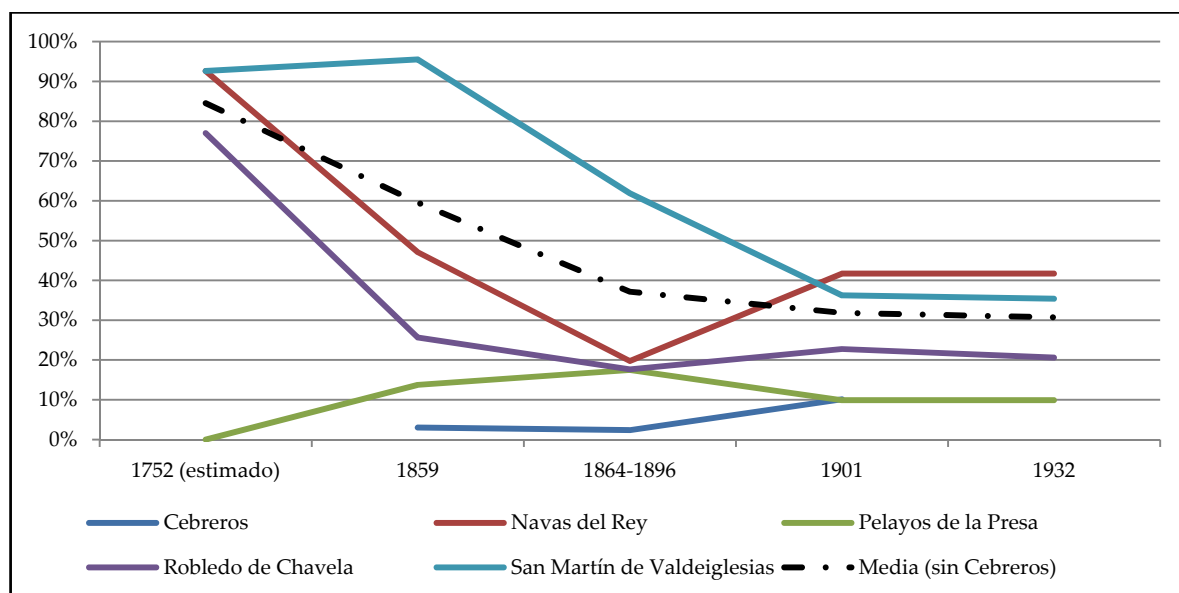


Fig. 7.37. Evolución del porcentaje de tierras públicas en los municipios comprendidos en el caso de estudio. Fuente: Manuel Valdés 1996, *Catastro de Ensenada, Clasificación (1859) y Catálogos de Montes Públicos (1864-1932)*.

Elaboración propia

El cambio en el régimen del fuego que tuvo lugar en la Sierra de Madrid a mediados del siglo XIX, caracterizado por el aumento de la frecuencia e intensidad de los incendios, fue particularmente notable en el sector suroccidental de la misma, y en los últimos años del siglo comenzó a hacerse patente el problema de los Grandes Incendios Forestales (GIFs) en la zona. El registro muestra la ocurrencia de varios incendios que afectaron a superficies de doscientas o más hectáreas, y salvo el ocurrido en 1867 en el monte Peña Ocaña (Robledo de Chavela, fuera del caso de estudio)⁶⁴⁴, que afectó a doscientas hectáreas, los demás tuvieron lugar en San Martín de Valdeiglesias a lo largo de la década de 1890. El 17 de julio de 1893 se declaraba un incendio en el monte Vallelorenzo que recorrió una superficie de trescientas sesenta hectáreas y provocó daños por valor de treinta mil pesetas y pérdidas superiores a tres mil trescientas⁶⁴⁵. Cinco años más tarde, el veintisiete de julio de 1898, otro incendio afectó a cinco mil pinos en una superficie de doscientas cincuenta hectáreas en la Dehesa de las Cabreras, originando diez mil pesetas de pérdidas⁶⁴⁶. Y, aunque se encuentran fuera del caso de estudio, el monte Navapozas y Fuenfría sufrió dos incendios en 1893⁶⁴⁷ y 1898⁶⁴⁸, de trescientas cincuenta y cinco y doscientas cincuenta hectáreas respectivamente, y el monte Valdeyerno y Valcaliente en 1895, habiendo recorrido el fuego doscientas cincuenta hectáreas⁶⁴⁹. En total, casi mil quinientas hectáreas se vieron afectadas por incendios sólo en el término municipal de San Martín de Valdeiglesias en un período de cinco años (cerca del 13% de su superficie total).

⁶⁴⁴ ARCM. Diputación Provincial. Caja 795/12.

⁶⁴⁵ AMAPA. Caja 317.

⁶⁴⁶ AMAPA. Caja 347.

⁶⁴⁷ *Ibid.* Caja 317.

⁶⁴⁸ *Ibid.* Caja 347.

⁶⁴⁹ *Ibid.* Caja 329.

7.4.3. Exclusión del fuego, estallido de Grandes Incendios Forestales, y paisaje en la cuenca media del Alberche durante los dos primeros tercios del siglo XX

Como consecuencia del espectacular aumento en la frecuencia e intensidad de los incendios experimentados en la zona, la Administración Forestal comenzó a proponer medidas destinadas a combatirlos a finales del siglo XIX. Entre ellas se encontraban la instalación de puestos de vigilancia y aviso, la apertura de cortafuegos, la puesta en marcha de acciones de concienciación de la población local y la implicación de la misma en la extinción de incendios, peticiones de aumento de personal en el puesto de la Guardia civil de San Martín de Valdeiglesias, contratación de vigilantes temporeros, etc. (Manuel Valdés 1996, pp. 310-312).

“Durante los meses de julio y agosto, además de los guardas del estado, el rematante de los aprovechamientos ha tenido un guarda en una barraca, además de laceros, carreteros y hacheros, piñoneros, y pastores de ovejas y vacas, y resineros estaban en el monte, factor siempre de mucha importancia para su buena vigilancia y custodia y más durante los meses de estío en que tan temibles son los fuegos, allí donde por ausencia y exceso de confianza del personal técnico la mayor parte de las veces no hay la menor organización y coordinación de esfuerzos entre los obreros y personal que de los montes viven y dependen y los de la administración forestal pública. Si además de esto, ya logrado, lo completáramos con la apertura total, hoy iniciada solamente, y esmerada conservación de la red de corta-fuegos y de división del monte de que antes hemos tratado y sobre todo pudiéramos ligar todas las Casas Forestales de la Brigada y los pueblos de Robledo de Chavela y San Martín de Valdeiglesias con una buena red telefónica, cual la que ya existe en la Brigada 1ª de Ordenación de la provincia, entonces la tranquilidad contra los incendios sería absoluta no ya en monte Agudillo, sino en todos los restantes en especial los de San Martín de Valdeiglesias.”⁶⁵⁰

A final del siglo XIX, en un contexto económico en el que la madera cotizaba a la baja y el precio de la resina estaba en alza, algunos ayuntamientos del suroeste de la sierra solicitaron al Distrito Forestal la resinación de sus montes de *Pinus pinaster*. Aunque las sucesivas solicitudes presentadas desde 1898 se rechazaron, entre otros motivos, por haber comenzado los estudios de ordenación de los montes de la zona, desde 1905 fueron aprobándose distintas peticiones⁶⁵¹. Los buenos resultados y las ventajas para los montes de las primeras experiencias, hicieron que se adjudicasen nuevas concesiones y se renovasen las ya existentes: los pueblos cumplieron el compromiso de destinar una quinta parte de los beneficios a repoblar calveros, no se observaron pies secos, y se consiguió evitar por completo la ocurrencia de incendios gracias a la presencia de los resineros en el monte durante el verano (Manuel Valdés 1996, pp. 293-320).

Dichas medidas debieron alcanzar cierta eficacia, ya que con el cambio de centuria disminuyó drásticamente el número de siniestros registrados en la zona (tan solo doce casos en los municipios de San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa, Navas del Rey y Robledo de Chavela entre 1902 y 1929) (figura 7.38) y la magnitud alcanzada por los mismos. Se conoce la superficie afectada por seis de estos incendios, y sólo uno de ellos podría considerarse Gran Incendio, el declarado el 15 de agosto de 1924 en

⁶⁵⁰ CMA. Primera revisión del proyecto de ordenación del monte nº 89, Pinar del Monte Agudillo, de Robledo de Chavela, 1915.

⁶⁵¹ En 1905 se aprueba la resinación del monte nº 47 Pinar del Concejo en Cadalso de los Vidrios, al que seguirían el nº 41 Almenara en 1906 y el 47 Agudillo en 1908, ambos en Robledo de Chavela. En 1901 se aprueba la resinación de la Dehesa de las Cabrerías en San Martín de Valdeiglesias.

el monte Pinarejo y Vallefría de Navas del Rey⁶⁵², que afectó a cien hectáreas de pinar de repoblación. La media de los cinco restantes fue de unas doce hectáreas.

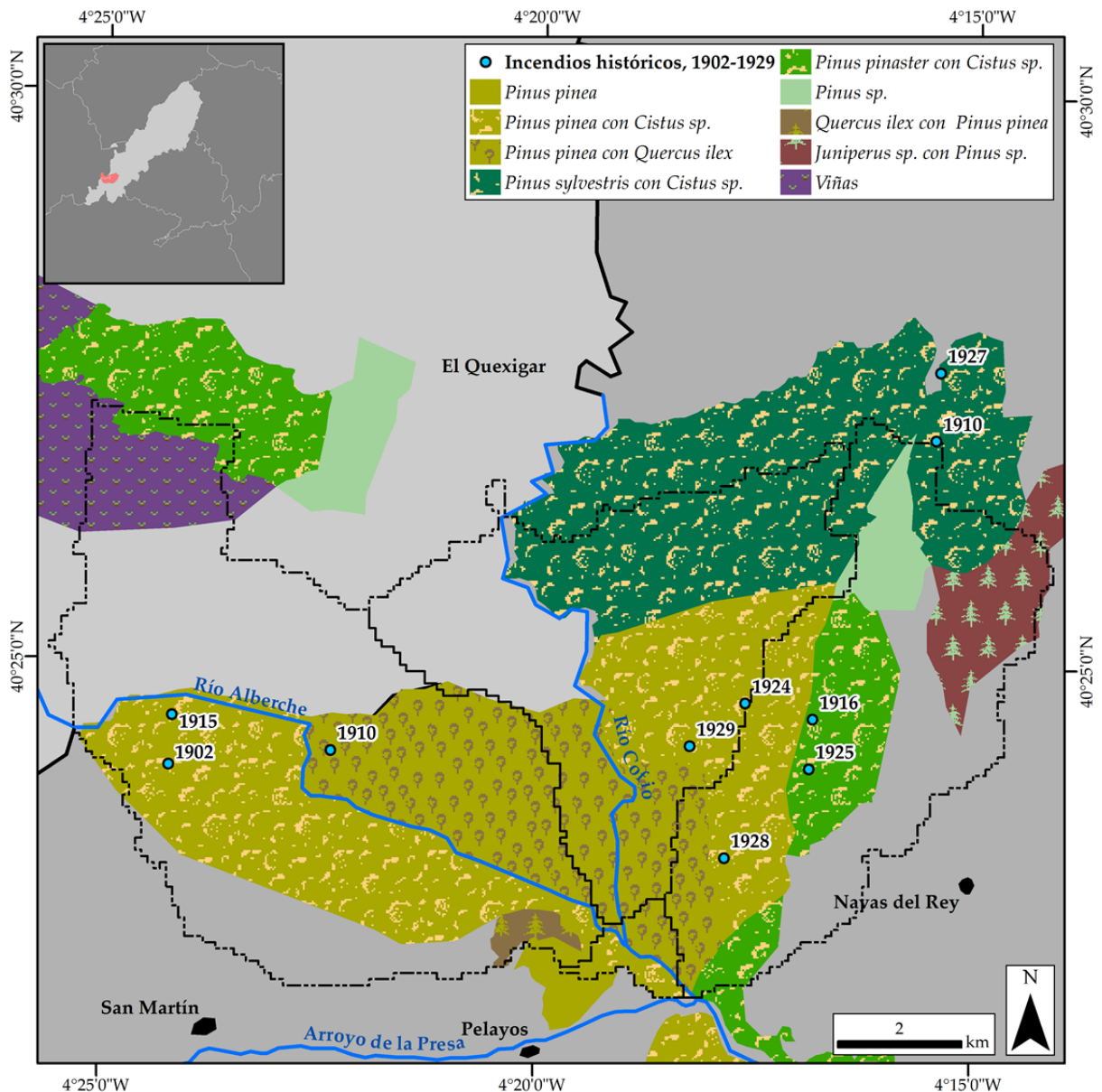


Fig. 7.38. Incendios históricos en la cuenca media del Alberche, años 1902-1929. Fuente: Clasificación (1859) y Catálogos de Montes Públicos (1864-1901), RIFH⁶⁵³. Elaboración propia

A pesar de que la presencia del fuego en la cuenca media del Alberche se redujo notablemente, la elevada frecuencia y e intensidad de los incendios que se produjeron a finales del XIX debieron dejar una impronta considerable sobre el territorio. Habiendo transcurrido el primer tercio del siglo XX, el paisaje descrito por las fuentes deja entrever que a lo largo de las siete décadas anteriores se habían ido produciendo ciertos cambios en la composición y estructura de las comunidades vegetales como consecuencia de la incidencia del fuego. El más significativo de éstos quizás sea el ocurrido en el sector

⁶⁵² AGA. Agricultura. Expedientes de gestión y administración de Montes de Utilidad Pública. Caja 61/12648.

⁶⁵³ Los límites del polígono "viñas" y del polígono "Pinus sp." Junto a El Quexigar deben tomarse como meramente orientativos. En el Catálogo de 1901 se menciona la existencia de viñas y pinar al describir los límites del monte Umbría del Prado del Espino y Valdivieso, en la localidad de Cebreros.

central del caso de estudio, correspondiente a los antiguos montes de Navahoncil, Dehesa de Las Cabrerías y Valle Lorenzo (actualmente un único Monte de Utilidad Pública, el nº 54). A mediados del siglo XIX estos montes se describieron como poblados de pino piñonero (*Pinus pinea*) como especie dominante, acompañada por matorral de jara (*Cistus* sp.) en Navahoncil y por encina (*Quercus ilex*) en los otros dos⁶⁵⁴. Sin embargo, casi un siglo más tarde, en 1932 se describe un monte en el que la encina había pasado a ser la especie dominante, acompañada por pino piñonero y ródano (*P. pinaster*) (figura 7.39).

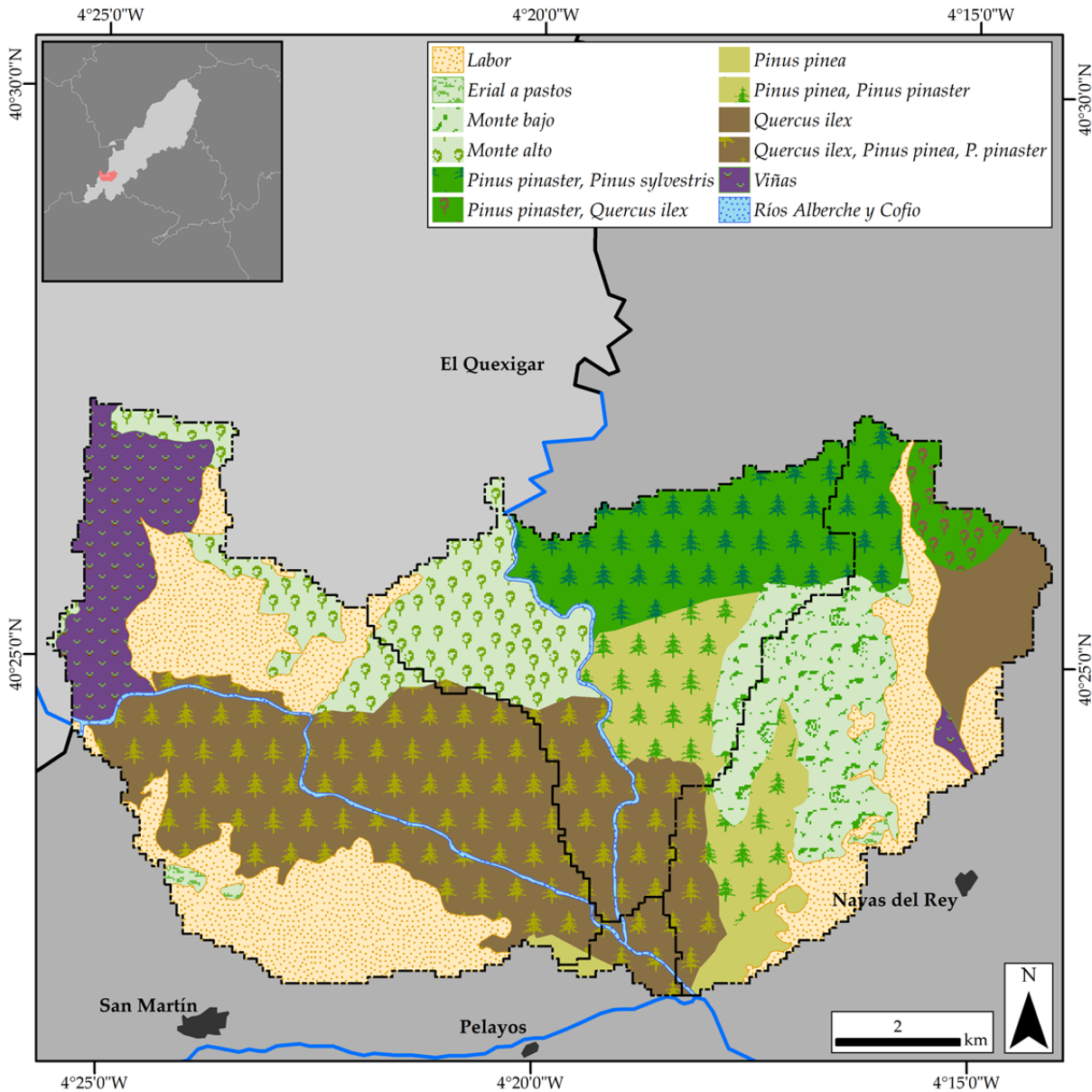


Fig. 7.39. Mapa de coberturas en la cuenca media del Alberche, 1940. Fuente: Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000⁶⁵⁵; Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid de 1932

Tanto las especies del género *Pinus* como las del *Quercus* presentan distintas adaptaciones al fuego. Las primeras poseen una gruesa corteza porosa y mecanismos de dispersión de semillas que se ponen en

⁶⁵⁴ La Clasificación de 1859 indica "pino y jara", el Catálogo de 1864 "pinus sylvestris", lo cual podría atribuirse a un error motivado por la premura con la que se elaboró (Montiel Molina 1995), dada la contradicción con otras fuentes decimonónicas y con el Catálogo de 1901, que señalan al pino piñonero (*P. pinea*) como el dominante.

⁶⁵⁵ Para cartografiar los usos se ha empleado la hoja 557-San Martín de Valdeiglesias (1940).

marcha por efecto del fuego, mientras que las segundas presentan, entre otras características, la capacidad de rebrotar tras un incendio. Los siniestros de alta intensidad favorecen la acumulación de nutrientes en el suelo, lo que resulta beneficioso para los pinos al reproducirse por semillas (Pausas *et al.* 2004, *cit. in* Oliveira y Fernandes 2009), sin embargo una alta recurrencia de incendios amenazaría la regeneración natural de pinos, al no dar tiempo a que los nuevos individuos alcanzaran una edad adulta y comenzaran a producir semillas (Tsitsoni 1997, Calvo *et al.* 2003, Zagas *et al.* 2004, *cit. in* Oliveira y Fernandes 2009).

Por otra parte, y aunque el pino piñonero (*Pinus pinea*) sobrevive bastante mejor a los efectos del fuego que otros pinos mediterráneos (Rodrigo *et al.* 2004 *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007), una serie de factores dificultan su regeneración natural tras incendios. La presencia de pino piñonero a escala regional tiende a disminuir tras la ocurrencia de incendios de copas, y en aquellas zonas en las que se produce una elevada ocurrencia de incendios, su densidad es menor que en áreas menos afectadas por el fuego (Rodrigo *et al.* 2007). Se trata de una especie intolerante a la sombra, que necesita alta radiación (Yagüe 1995, *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007), por lo que la mayor velocidad de colonización de los *Quercus* tras el incendio (Calvo *et al.* 2003, Montès *et al.* 2004, *cit. in* Oliveira y Fernandes 2009) le resulta especialmente perjudicial. Se ha comprobado que la densidad de plántulas de *Pinus pinea* varios años tras la ocurrencia de un incendio es significativamente menor que la de otros pinos mediterráneos cuyas semillas se encierran en piñas que requieren el intenso calor de un incendio para abrirse (propiedad conocida como serotinia) (Reyes y Casal 1995, Tsitsoni 1997, Ariatnoutsou y Ne'eman 2000, *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007). El pino piñonero no produce este tipo de piñas (Tapias *et al.* 2001, *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007) y la capacidad de dispersión de las semillas es baja (Rodrigo *et al.* 2007), lo que dificulta su regeneración. Además, existe otro factor clave que supone un problema adicional para la regeneración natural de las masas de *P. pinea*, y no es otro que, como apuntaba Máximo Laguna en 1864, la recolección de las piñas al ser la semilla comestible. Los pinos piñoneros se regenerarán de manera espontánea siempre que las piñas del año anterior no se hayan recogido (Masri *et al.* 2006).

Tal fue la devastación resultante de la ocurrencia de incendios, como los de 1898 en la Dehesa de las Cabrerías y en Navapozas y Fuenfría, que el Distrito Forestal propuso la ejecución de las primeras operaciones de reforestación artificial⁶⁵⁶, ya que acotar el monte y esperar a la regeneración natural llevaría demasiado tiempo. Pero los incendios no fueron el único elemento responsable de la deforestación de los montes de la cuenca media del Alberche. En los primeros años del siglo XX, los ingenieros de montes denunciaban cómo el creciente número de rompimientos ilegítimos había dejado muchos predios rasos, sin vegetación arbustiva o arbórea, y desde 1912 se venían sucediendo solicitudes por parte de los ayuntamientos para romper y poner en cultivo parte de sus montes. La severa depresión económica en que se hallaba sumida la zona hacía temer a las autoridades un estallido social, por lo que entre 1913 y 1936 se autorizó a roturar distintos montes comprendidos en la zona de estudio⁶⁵⁷. Esta estrategia no sólo alivió la posibilidad de que surgiera un conflicto sino que se establecieron sinergias con los esfuerzos por repoblar o mejorar los pastos en los montes de la zona. Los jornaleros limpiarían el matorral, olivando pinos y dejando resalvos de encinas, y removerían la tierra durante los tres o cuatro

⁶⁵⁶ Al parecer se ejecutaron siembras de piñón de *Pinus pinea* en el Monte Agudillo, nº 45 del catálogo, de Robledo de Chavela en 1873, pero tuvieron carácter experimental (Manuel Valdés 1996, p. 312).

⁶⁵⁷ En el caso de estudio seleccionado, se ejecutaron rompimientos en la dehesa de Fuente Anguila (Robledo de Chavela) entre 1931 y 1929; en Las Cabrerías (San Martín de Valdeiglesias) en 1909 al haber quedado desierta la subasta el año anterior; en Valdeyerno y Valcaliente (San Martín de Valdeiglesias) en 1936, habiendo sido rechazada en 1931 y 1934; y en Pinarejo y Vallefría (Navas del Rey) en 1932 (Manuel Valdés 1996, pp. 300-309).

años que duraba la concesión, quedando un sustrato adecuado para efectuar la siembra de piñones al finalizar la misma (Manuel Valdés 1996, lib. 300-320).

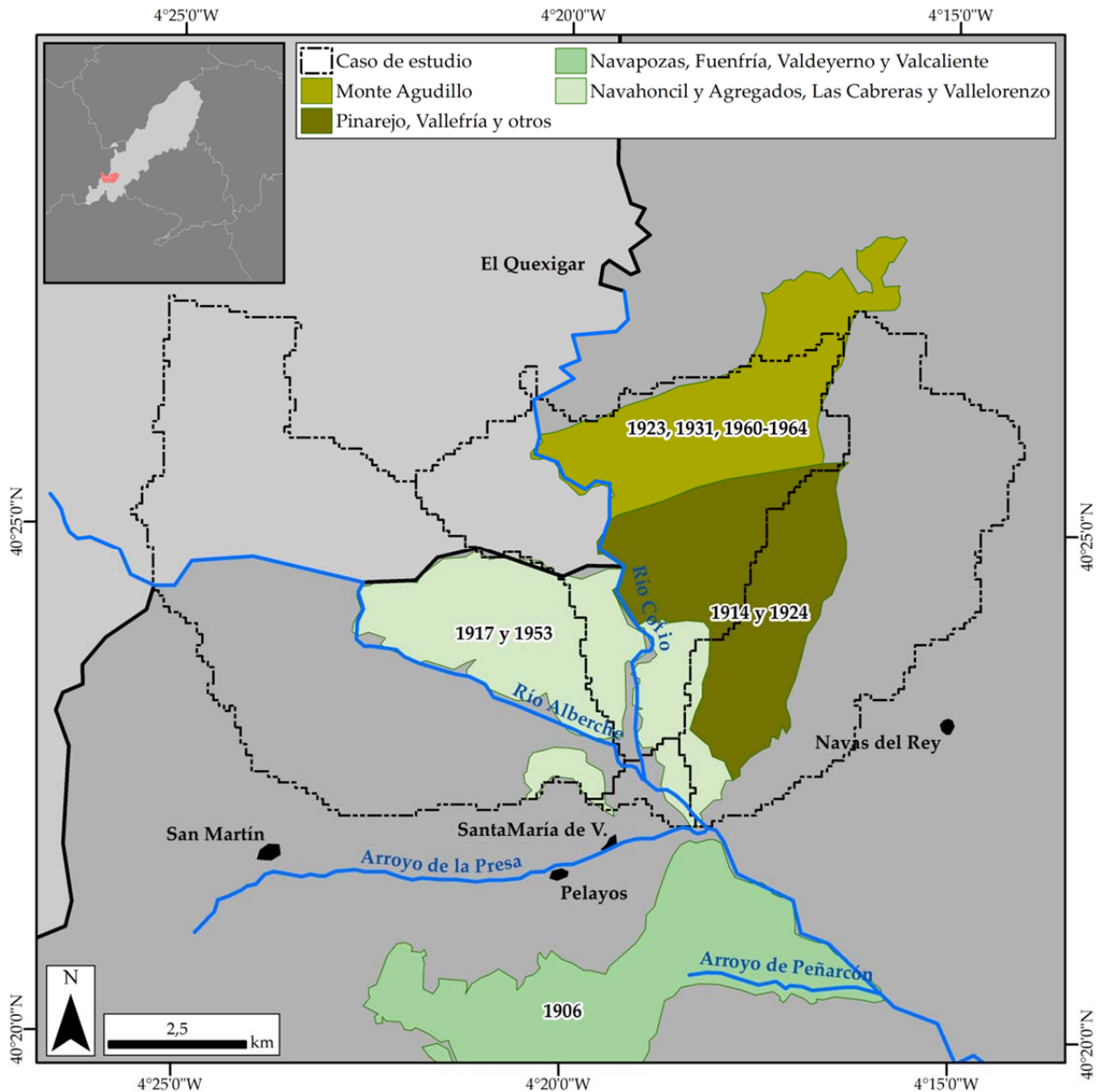


Fig. 7.40. Montes sobre los que se ejecutaron trabajos de repoblación en la cuenca media del Alberche, años 1906-1964. Fuente: Clasificación (1859) y Catálogos de Montes Públicos (1864-1932). Elaboración propia

A lo largo de los dos primeros tercios del siglo XX se sucedieron los trabajos de reforestación en la cuenca media del Alberche, centrándose en montes que habían sido especialmente afectados por los incendios a finales del siglo XIX o ya en la nueva centuria. En el monte nº 50 Pinarejo y se actuó en 1914⁶⁵⁸, 1924, año en que un incendio arrasó cien hectáreas ya repobladas⁶⁵⁹. En el nº 54 Navahoncil y agregados, Las Cabreras y Vallelorenzo, en 1917⁶⁶⁰ y 1953⁶⁶¹, y en el nº 45 Monte Agudillo en 1923⁶⁶², 1931⁶⁶³, y entre 1960

⁶⁵⁸ CMA. Primera revisión del Proyecto de Ordenación del Monte de Utilidad Pública Pinarejo y Vallefría, 1922.

⁶⁵⁹ AGA. Expedientes de gestión y administración de Montes de Utilidad Pública. Caja 61/12648.

⁶⁶⁰ *Ibid.* Caja 61/12573.

⁶⁶¹ *Ibid.* Caja 61/2212.

⁶⁶² *Ibid.* Caja 61/12645.

⁶⁶³ *Ibid.* Caja 61/12774. Se empleó *Pinus pinea* mezclado en pequeña proporción con *P. pinaster*.

y 1964⁶⁶⁴. Fuera del caso de estudio seleccionado, en el nº 55 Navapozas y Fuenfría, Valdeyerno y Valcaliente, también se ejecutaron labores de repoblación, comenzando los trabajos en 1906⁶⁶⁵ (figura 7.40).

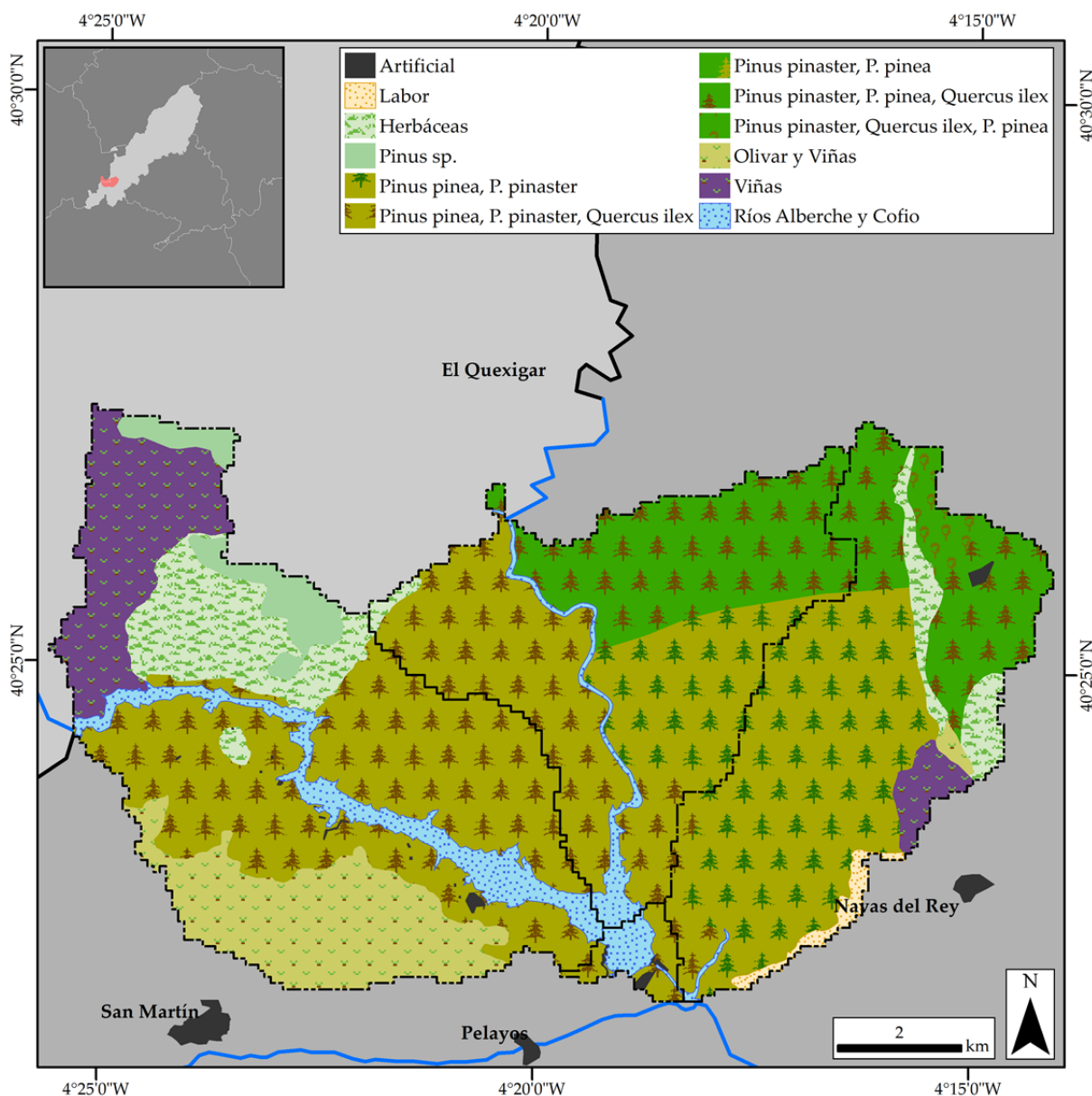


Fig. 7.41. Mapa de coberturas de 1965 en la cuenca media del Alberche. Fuente: Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000; ortofotografía aérea (1975)⁶⁶⁶, fuentes documentales⁶⁶⁷. Elaboración propia

⁶⁶⁴ AM Chavela. Caja 96989/3 Expedientes de pastos en los montes de propios 1960-1965.

⁶⁶⁵ AGA. Agricultura. Expedientes de gestión y administración de Montes de Utilidad Pública. Caja 61/12548, expediente 27.

⁶⁶⁶ Para cartografiar los usos se ha empleado la hoja 557-San Martín de Valdeiglesias (1965). La ortofotografía aérea (1975) se ha empleado para identificar parcelas de cultivo, ya que el Mapa Topográfico Nacional de la época no establecía trama o color diferenciado para terrenos con vegetación herbácea o en cultivo. Esta identificación sólo se ha podido llevar a cabo para el área comprendida en la provincia de Madrid, al no disponer de la ortofotografía aérea de la provincia de Ávila.

⁶⁶⁷ Planes anuales de y mejoras: Monte Agudillo (1952), Pinarejo, Vallefría y otros (1953), montes ordenados y no ordenados de Madrid (1954-1955). AGA. Agricultura. Documentos del Consejo Superior de Montes. Caja 61/2213.

Aprovechamientos y mejoras de la 5ª Inspección Regional (1955-1956). *Ibid.* Caja 61/2210.

Expedientes de pastos en los montes de propios de Robledo de Chavela (1960-1965) AM Robledo de Chavela. Caja 96989/3.

Expedientes de madera, leña y resina en los montes de propios de Robledo de Chavela (1955-1961). AM Robledo de Chavela. Caja 96990/2.

En 1965 un gran sector del caso de estudio seleccionado aparece cartografiado como “*monte alto*” en la hoja correspondiente del Mapa Topográfico Nacional. Los planes de aprovechamiento de los montes de la zona elaborados en la década de 1950 aportan información sobre las especies principales en estos montes. Sin embargo ésta es en ocasiones mucho más ambigua que la que proporcionan los catálogos de montes, en los que se especifica la especie principal y subordinada del monte en cuestión⁶⁶⁸. En cualquier caso, la amplia distribución del pino piñonero (*Pinus pinea*) en casi toda la zona de estudio parece indiscutible, acompañado de pino ródano (*P. pinaster*) y, al oeste del río Cofio y en los montes de Robledo, de encina (*Quercus ilex*). La gran extensión de terreno dedicada a labores agrícolas en el sector suroccidental se cartografía ahora como de olivar y viñas, manteniendo este último también su importante presencia en la zona noroccidental (término de Cebreros), y en menor medida en el sureste del caso de estudio. En los montes Almenara y Monte Agudillo, en el noreste de la zona, el pino ródano (*P. pinaster*) es la especie dominante, acompañado de pino piñonero (*P. pinea*) y encina (*Q. ilex*) en distinta proporción. Destacan las seiscientos cincuenta hectáreas del embalse de san Juan, en el río Alberche, y la proliferación de edificaciones en su margen derecha. En la zona noreste del caso de estudio sobresale el Madrid Deep Space Communications Complex (MDSCC), centro de comunicaciones propiedad de la Agencia Espacial de los Estados Unidos de América (NASA) que se comenzó a construir en 1964 y estuvo operativo en 1965 (NASA) (figura 7.41).

Aunque la construcción del pantano de san Juan se llevó a cabo en la década de 1950, finalizando el 31 de diciembre de 1955 (SNCZI, MAGRAMA), el proyecto se gestó a finales de los años veinte, previéndose el inicio de las obras para 1931. En 1928 se subastó la corta extraordinaria de arbolado en el terreno que quedaría sumergido bajo las aguas, lo que significó la tala de 24.350 pies de *Pinus pinea* y 1.157 de *P. pinaster*, además de fresnos y alisos. Sin embargo, debieron darse circunstancias anómalas que provocaron la apertura de sumario en el Tribunal Supremo en los años treinta y un retraso de veinte años en la construcción de la presa (Manuel Valdés 1996, p. 484).

Tras la construcción de la presa, se puso en marcha un proceso de urbanización del entorno promovido a partes iguales por capital privado y el ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, que solicitó al Ministerio de Información y Turismo la declaración de Centro Turístico de Interés Nacional para una extensión de cuatrocientas setenta y cinco hectáreas, previendo ampliarla en el futuro y urbanizar todos los terrenos municipales ribereños con el pantano (Manuel Valdés 1996, pp. 501-502). En virtud de la Ley de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional⁶⁶⁹, el diez de abril de 1967 se aprueba la declaración de la Costa de Madrid-Virgen la Nueva como Centro de Interés Turístico Nacional, dentro de la categoría de Urbanizaciones de Segunda Residencia, con una extensión de cuatrocientas setenta y cinco hectáreas y treinta y tres mil plazas de capacidad (Galiana Martín y Barrado Timón 2006).

Pero la importancia del pantano de san Juan como punto de encuentro turístico ya se vislumbraba años antes de la declaración de la zona como Centro Turístico de Interés Nacional. En un artículo publicado en la revista de la Diputación Provincial de Madrid, Cisneros, en 1964, Bonifacio Soria describe la espesura de los bosques de pinos (*P. pinea* y *P. pinaster*) en la zona, la afluencia de numerosos automóviles particulares y vehículos colectivos, y las actividades recreativas que se desarrollaban en las aguas del

⁶⁶⁸ Ejemplo de ello es el caso del monte Navahoncil y agregados, Las Cabrerías y Vallelorenzo, poblado por *Pinus pinea*, *P. pinaster* y *Quercus ilex*, aunque según la fuente que se consulte el orden de las especies difiere. Al ser más abundantes las menciones a la primera de estas, y viendo el aspecto que presentaban algunas zonas del monte en fotografías históricas contemporáneas, se asume que el *P. pinea* es la especie dominante.

⁶⁶⁹ Ley 197/1963, de 28 de diciembre (Boletín Oficial del Estado núm. 313, de 31 de diciembre de 1963), cuyo reglamento se aprobó por el Decreto 4297/1964, de 23 de diciembre (Boletín Oficial del Estado núm. 14, de 16 de enero de 1964).

embalse. En esa fecha ya existía un embarcadero explotado por el Sporting Club del Pantano de San Juan, que ofrecía entre otros servicios la posibilidad de subir a una embarcación con capacidad para cincuenta personas y recorrer el pantano en un paseo de media hora de duración. Completaban la oferta el Club Náutico de Madrid, varios tramos playados, dos restaurantes, quince merenderos, y un hotel en las inmediaciones de la presa, además de los existentes en los pueblos de San Martín y Pelayos, y de las residencias particulares que comenzaban a proliferar en las inmediaciones. Se estimaba que unas ocho mil personas visitaban el pantano cada domingo durante la temporada estival (figuras 7.41 y 7.42).



Fig. 7.42. Veraneantes y excursionistas en el pantano de san Juan en 1964. Fuente: Soria (1964)

En contraste con la deforestación que supuso la construcción de la presa de san Juan, seiscientas cincuenta hectáreas, los trabajos de repoblación y manejo ejecutados durante los dos primeros tercios del siglo XX debieron ser un éxito, ya que se consiguió convertir en monte alto una gran superficie de terreno en la zona oriental del caso de estudio, en los montes nº 50 Pinarejo y Vallefría y nº 48 Hoya de la Horca y Solana. Aparte de estos dos cambios, se constata la puesta en cultivo de pequeñas extensiones de tierra en la parte suroccidental, la antropización de parcelas por el desarrollo urbanístico en las inmediaciones del pantano y la construcción del MDSCC, y la extensificación de amplios espacios en los extremos occidental y oriental del caso de estudio por abandono de tierras de labor (figura 7.43).

Los usos en la cuenca media del Alberche no se vieron alterados significativamente entre la publicación de la primera y la segunda edición del Mapa Topográfico Nacional, lo cual no debería sorprender a nadie, dado que el intervalo de tiempo acotado por ambas ediciones es de veinticinco años. Sí llama enormemente el cambio en la especie dominante en el monte nº 54 Navahoncil y agregados, Las Cabreras y Vallelorenzo, *Quercus ilex* según el Catálogo de 1932 y *Pinus pinea* según los planes de aprovechamiento de los años cincuenta. Detrás de este cambio podría estar el éxito de las labores de repoblación iniciadas en el monte en 1917 y 1953, y también la efectiva supresión del fuego iniciada a principios del siglo XX, que acabaría con el problema que presenta una alta frecuencia e intensidad de incendios para la regeneración natural del pino piñonero (Vega 2003, Rodrigo *et al.* 2007).

La ocurrencia de incendios en la cuenca media del Alberche fue mínima durante el segundo tercio del siglo XX. Entre 1937 y 1947 se han documentado diez incendios en los municipios de la zona: uno en Navas del Rey, dos en Robledo de Chavela, y siete en San Martín de Valdeiglesias, habiendo ocurrido cinco de ellos en lugares del término fuera del caso de estudio seleccionado. En cualquier caso, se trató de incendios, en principio, de escasa magnitud (sólo se conoce la superficie afectada por tres de estos casos, de unas veintisiete hectáreas de media). Fueron provocados por causas desconocidas o accidentales salvo

el ocurrido el 17 de junio de 1937 en el monte nº 50 Pinarejo y Vallefría, relacionado con la Guerra Civil⁶⁷⁰. Y provocaron pérdidas de escasa consideración, excepto el incendio que se declaró el 27 de julio de 1947 en una propiedad particular de San Martín de Valdeiglesias, originado al escaparse una chispa del fuego encendido para cocinar, y que originó pérdidas y daños de ciento noventa mil pesetas⁶⁷¹. Coincidiendo plenamente con el cambio de régimen identificado en la Sierra de Madrid, el patrón de distribución temporal de los incendios ocurridos en la zona muestra especial incidencia del fuego en los años cuarenta, muy baja o ninguna presencia durante los cincuenta y buena parte de los sesenta, y un considerable aumento a partir de entonces. En los municipios comprendidos en el caso de estudio considerado se registraron siete casos entre 1966 y 1968, tres en el primero de estos años y dos en cada uno de los siguientes (figura 7.44).

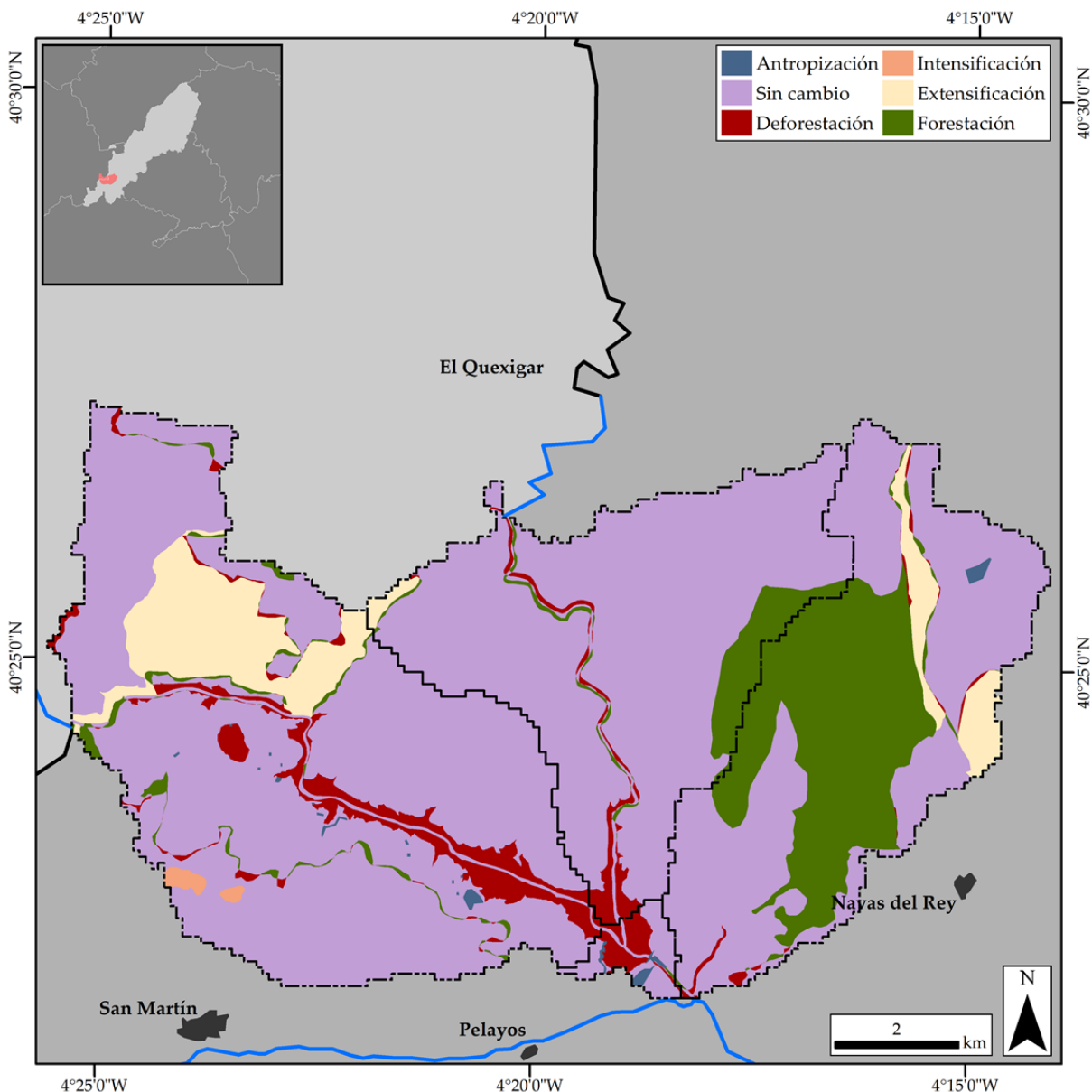


Fig. 7.43. Mapa de cambios de cobertura del suelo de 1940 a 1965 en la cuenca media del Alberche. Fuente: *Fuente: elaboración propia a partir de los mapas históricos de usos del suelo*

⁶⁷⁰ CMA. Segunda (1942), Tercera (1952) y Cuarta (1964) revisión del proyecto de Ordenación del monte nº 50 Pinarejo y Vallefría.

⁶⁷¹ AGA. Justicia. Audiencia Territorial de Madrid. Audiencia Territorial de Madrid. IDD (07)001.042; Caja 41/13168; Sum 24.

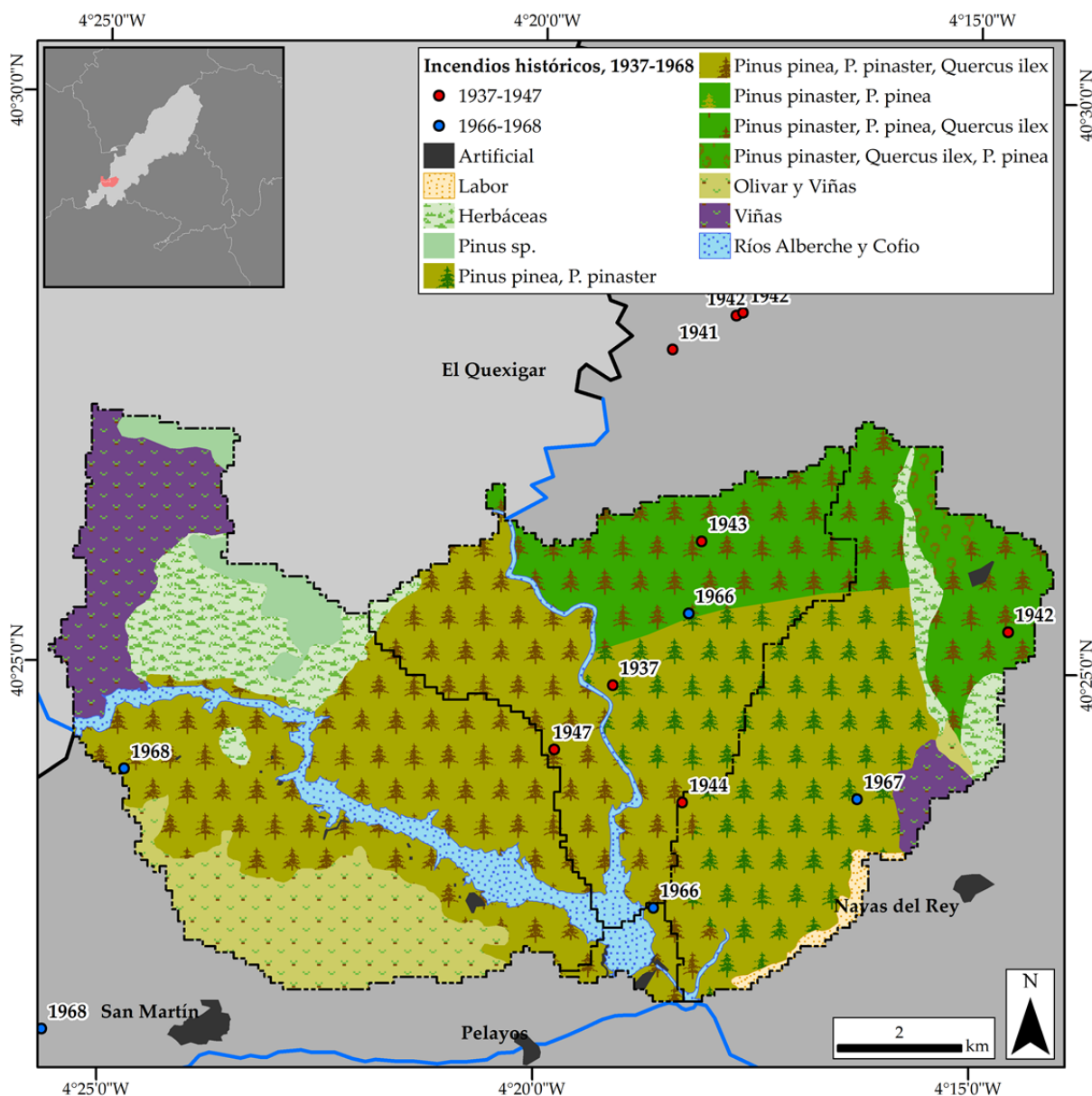


Fig. 7.44. Incendios históricos en la cuenca media del Alberche, años 1937-1968. Fuente: RIFH, Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000, ortofotografía aérea (1975), fuentes documentales⁶⁷². Elaboración propia

De estos siete siniestros documentados en la segunda mitad de la década de los sesenta, tres alcanzaron proporciones desmesuradas, que llevan a considerarlos Grandes Incendios Forestales. El 25 de agosto de 1967 se declaró un incendio en San Martín de Valdeiglesias que afectó a una superficie de quinientas hectáreas⁶⁷³. Un año más tarde, en julio de 1968, un incendio iniciado también en San Martín y que afectó a montes de este término y de otros pueblos en la provincia de Ávila, recorrió ochocientos sesenta y tres

⁶⁷² AGA. Agricultura. Documentos del Consejo Superior de Montes. Caja 61/2213. Planes anuales de y mejoras: Monte Agudillo (1952), Pinarejo, Vallefría y otros (1953), montes ordenados y no ordenados de Madrid (1954-1955).

Ibid. Caja 61/2210. Aprovechamientos y mejoras de la 5ª Inspección Regional (1955-1956).

AM Robledo de Chavela. Caja 96989/3. Expedientes de pastos en los montes de propios de Robledo de Chavela (1960-1965).

Ibid. Caja 96990/2. Expedientes de madera, leña y resina en los montes de propios de Robledo de Chavela (1955-1961).

⁶⁷³ Ministerio de Agricultura 1970.

AGA. Fondo Fotográfico. F/01728, sobre 10.

ABC, 18 de abril de 1968, página 7.

ABC, 23 de julio de 1968, página 42.

hectáreas de terreno. Apenas existen datos sobre este incendio⁶⁷⁴, quizás por razones de conflicto, ya que se han recibido comunicaciones personales que apuntan en esta dirección. Según un familiar de vecinos de San Martín que colaboraron en la extinción, el siniestro “lo provocaron los militares, hubo dos fallecidos, y no se juzgó a nadie.” Pero el caso más espectacular de cuantos se han documentado sobrepasa con creces las dimensiones conocidas hasta la fecha, al menos en lo que se refiere a incendios incluidos en el RIFH para la Sierra de Madrid. El 13 de agosto de 1966 se produjo un incendio en las proximidades del pantano de san Juan que llegó a afectar a unas siete mil trescientas hectáreas⁶⁷⁵ de monte en los términos de San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey y Robledo de Chavela (figura 7.45).

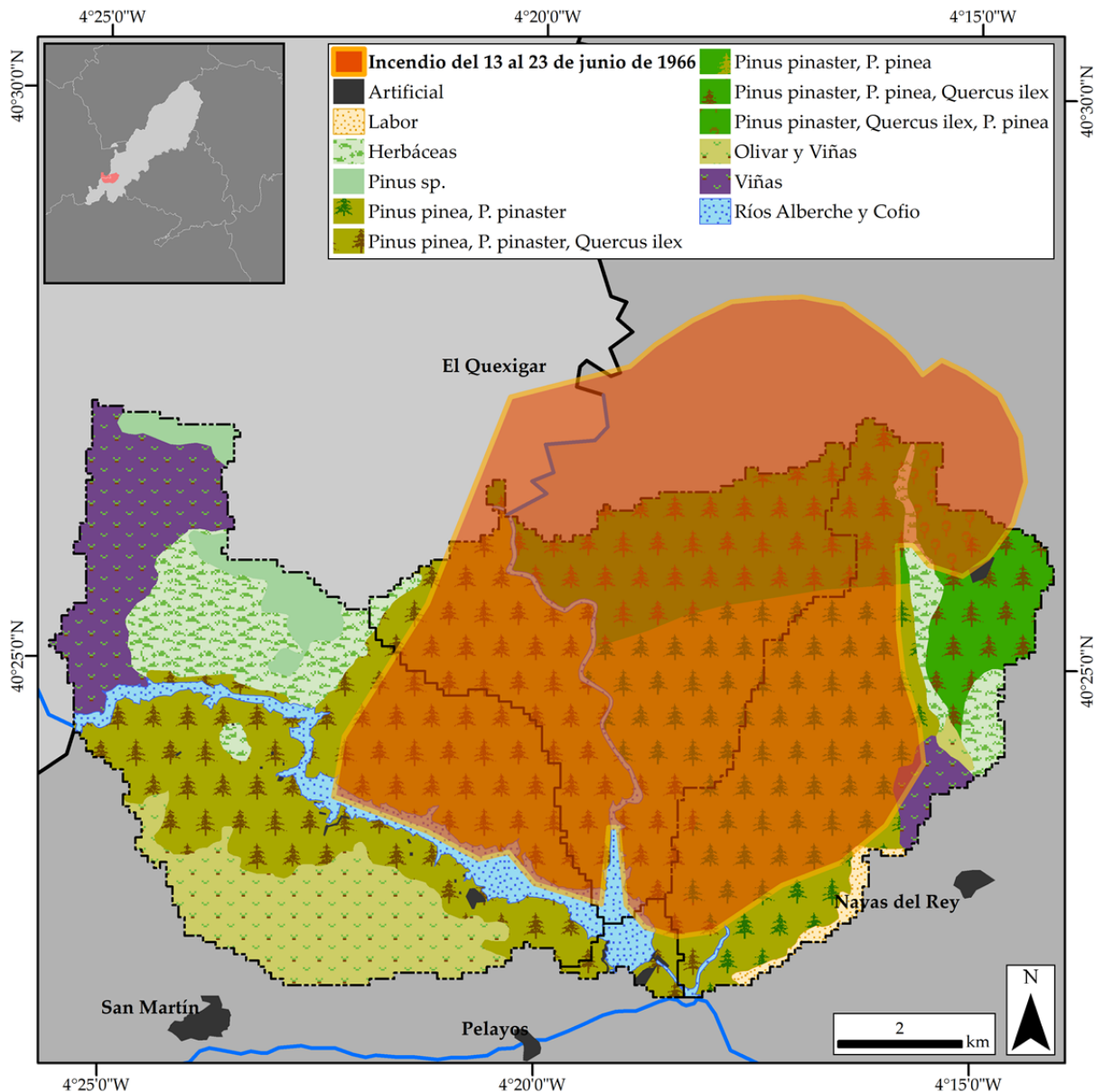


Fig. 7.45. Incendio declarado el 13 de agosto de 1966 en la cuenca media del Alberche. Fuente: RIFH, Mapa Topográfico Nacional Histórico 1:50.000, ortofotografía aérea (1975), fuentes documentales⁶⁷⁶. Elaboración propia

⁶⁷⁴ Se ha documentado a partir de una fuente (Ministerio de Agricultura 1970) que únicamente indica el término municipal, el mes en que ocurrió, y la superficie afectada por el incendio.

⁶⁷⁵ Calculadas a partir de un croquis consultado en el AGA. Fondo Fotográfico. Caja F/01728, sobre 8.

⁶⁷⁶ AGA. Agricultura. Documentos del Consejo Superior de Montes. Caja 61/2213. Planes anuales de y mejoras: Monte Agudillo (1952), Pinarejo, Vallefría y otros (1953), montes ordenados y no ordenados de Madrid (1954-1955).

Las cifras relacionadas con el incendio fueron desorbitadas. En el año forestal 1966-1967 se ejecutó una subasta extraordinaria de maderas y leñas procedentes de pinos soflamados por el incendio en el monte nº 54 Navahoncil y agregados, Las Cabreras y Vallelorenzo, de San Martín de Valdeiglesias, vendiéndose siete mil trescientos nueve pinos de la especie *Pinus pinea* por un precio de trescientas cincuenta y ocho mil cuatrocientas pesetas⁶⁷⁷. Ese mismo año, el ayuntamiento de Robledo de Chavela sacó a subasta diez lotes de pinos soflamados en el monte nº 45 Monte Agudillo, de las especies *P. pinea* y *P. pinaster*, en total ochenta y tres mil novecientos veintisiete pies⁶⁷⁸. Pero donde más debió sentirse el azote de las llamas fue en el término de Navas del Rey, cuyo ayuntamiento acordó solicitar la declaración de calamidad pública al haber destruido el incendio por completo los montes nº 48 Hoya de la Horca y Solana, de los propios de Navas, y nº 50 Pinarejo y Vallefría de los propios de Pelayos⁶⁷⁹. Tal fue la destrucción ocasionada, que en la Quinta revisión del proyecto de ordenación del monte nº 50 Pinarejo y Vallefría (1974) quedó recogida la ejecución de un aprovechamiento extraordinario de noventa y tres mil trescientos diecinueve pinos, por un valor de mil veinticinco millones de pesetas.

La prensa de la época se hizo eco de la noticia, dedicándole un espacio relevante en portada y primera página, y detallando todo tipo de información relacionada con el suceso, desde las personas implicadas en las tareas de extinción, hasta una delimitación más o menos precisa del territorio que había sido afectado por las llamas.

“El incendio de Robledo de Chavela parece dominado

La localidad veraniega estuvo ayer seriamente amenazada por las llamas

Cuatro mil personas luchan contra el fuego en la zona que rodea el embalse de San Juan

Una faja de terreno de bosque de 75 kilómetros cuadrados ha quedado calcinada

“A las doce de la mañana de ayer, el fuego, que parecía dominado y que desde el sábado está destruyendo la riqueza forestal de las pinadas y encinares que rodean toda la zona del pantano de San Juan, se reprodujo y puso en grave peligro a la concurrida localidad veraniega de Robledo de Chavela. Las pavesas ardientes cayeron sobre los tejados y las calles, sembrando la alarma entre los habitantes y la población veraniega. Hubo familias que abandonaron sus casas y otras que se volvieron a Madrid. Sin embargo, los esfuerzos por dominar las llamas fueron fructíferos, y a media tarde el peligro había desaparecido dentro del pueblo. No obstante, el incendio continuaba en la extensa zona de unos quince kilómetros de largo por cinco de ancho que comprende a las localidades de Robledo de Chavela, San Martín de Valdeiglesias, Navas del Rey, Villanueva del Fresno y Cebreros, entre otras.

El fuego afecta a toda la zona lindante con el pantano de San Juan. Una amplia faja de terreno cubierto de pinares, encinas, pastos y monte bajo, ha quedado totalmente calcinada, y el espectáculo que ofrecen los que eran ricos y frondosos bosques es desolador. Ni una brizna de hierba ha quedado en pie. Todo está negro y calcinado. Los cuatro mil hombres que luchan incansables contra la fuerza devastadora del fuego se confunden con el suelo. Cubiertos de sudor y con los rostros ennegrecidos por el humo, se adivina en ellos el esfuerzo que están realizando. Hay

AGA. Agricultura. Documentos del Consejo Superior de Montes. Caja 61/2210. Aprovechamientos y mejoras de la 5ª Inspección Regional (1955-1956).

AM Robledo de Chavela. Caja 96989/3. Expedientes de pastos en los montes de propios de Robledo de Chavela (1960-1965).

Ibíd. Caja 96990/2. Expedientes de madera, leña y resina en los montes de propios de Robledo de Chavela (1955-1961).

⁶⁷⁷ AM San Martín de Valdeiglesias. Caja 14343.

⁶⁷⁸ AM Robledo de Chavela. Caja 96991/3.

⁶⁷⁹ AM Navas del Rey. Caja 7. Libro 1964-1967.

hombres que llevan desde el sábado en pie, sofocando incansablemente los rescoldos que en cualquier momento pueden convertirse en hogueras.

“La estación espacial, fuera de peligro

Se puede afirmar que la estación espacial de Robledo de Chavela ha quedado totalmente fuera de peligro. Ayer las llamas quedaron dominadas en la zona y el grave peligro que la costosa estación de seguimiento y control espacial pasó el sábado desapareció.

También afectaron las llamas, que con cada ráfaga de viento adquirirían nuevos bríos, a la carretera de San Martín de Valdeiglesias. El fuego llegó a cruzarla en algunos momentos y el tráfico quedó interrumpido, lo que dio lugar a los naturales problemas entre los excursionistas, que no faltaron ayer por la zona. Sin embargo, el baño en el pantano quedó frustrado, pues no estaba el día para diversiones, puesto que el fuego, que en las primeras horas de la mañana del domingo parecía dominado, alcanzó inesperadamente nuevas proporciones y fue necesario que las campanas de la iglesia de Robledo tocaran a rebato para congregarse a todos los hombres útiles. Asimismo se pidieron refuerzos a las unidades militares de Tierra y Aire, a la Guardia Civil y a la Policía Armada.

Soldados, voluntarios de todos los pueblos cercanos, veraneantes, miembros del Frente de Juventudes y de la Sección Femenina acudieron durante todo el día al lugar del siniestro para prestar su colaboración.

“Falso rumor

Hubo algunas personas afectadas por las llamas y fueron asistidas en los servicios sanitarios al efecto de quemaduras e intoxicaciones producidas por el humo, afortunadamente de carácter leve. A última hora corrió el rumor de que un muchacho natural de Robledo de Chavela había muerto a consecuencia de las quemaduras que sufrió cuando trabajaba para sofocar el incendio. Afortunadamente, las cosas no pasaron del rumor, y la noticia se nos ha desmentido categóricamente por los medios oficiales que dirigen la operación de extinción del siniestro.

“Cuantiosas pérdidas

El valor de los bosques destruidos es por el momento incalculable. Se barajan cifras elevadas y se habla de sesenta millones de pesetas. Lo cierto es que las pérdidas son muy cuantiosas, dado el elevado valor forestal de la zona afectada.

Como ya hemos dicho, el desastre que hubiera supuesto el que las llamas alcanzasen a la estación espacial se ha evitado. En estos momentos continúan normalmente los trabajos que la estación tiene asignados en relación al vuelo espacial del satélite fotográfico norteamericano que se dirige a la luna.

“Última hora

De madrugada continuaban recibiendo los partes en el servicio de guardia de la 101 Comandancia de la Guardia Civil de Madrid. El último parte confirma la situación estacionaria de la zona, si bien se prevé que las llamas no serán dominadas hasta hoy o mañana y el riesgo de que se extiendan hacia la zona de Cebreros en la mañana de hoy si aumenta el viento.

Los trabajos para ampliar y abrir nuevos cortafuegos continuaron durante toda la noche, siendo realizados por las fuerzas de retén, que se relevan continuamente, a las órdenes de los ingenieros forestales.” Hoja Oficial del lunes: editada por la Asociación de la Prensa. 15 de agosto de 1966.

El incendio, que se había iniciado en las proximidades del pantano de san Juan y se mantuvo activo durante diez días, arrasó por completo los montes de la zona y supuso un duro golpe para la economía de los municipios afectados. Si bien los efectos de un incendio de estas características sobre las

propiedades físico-químicas del suelo el suelo, o la macro y microfauna son difíciles de estimar y cuantificar, las consecuencias de la destrucción de la vegetación sobre el paisaje debieron ser dramáticas, y aún diez años después de la catástrofe ocurrida, la huella del fuego seguía siendo perfectamente visible en los montes de la zona (figura 7.46).

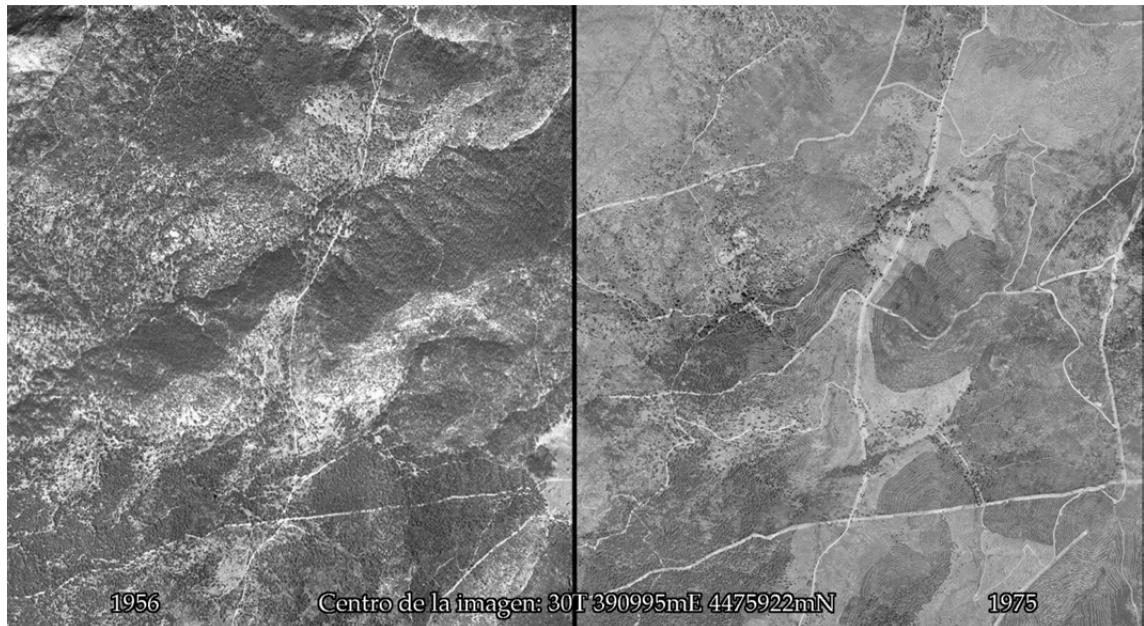


Fig. 7.46. Vista comparativa de una de las zonas más afectadas por el incendio declarado el 13 de agosto de 1966 en la cuenca media del Alberche, a unos 2,5 km al oeste del MDSCC. Fuente: Visor comparativo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid

La catástrofe ecológica y económica no se pudo evitar pero, como apuntaba la prensa, afortunadamente las llamas no llegaron a afectar al Madrid Deep Space Communications Complex (MDSCC). De haber sido así, el horroroso incendio que arrasó esta zona del suroeste de la Sierra de Madrid probablemente habría saltado a las portadas de la prensa internacional, puesto que el mismo día que se extinguió el fuego, el 23 de agosto de 1966, el satélite Lunar Orbiter I tomó a las 18:35 (hora local) la primera fotografía de la Tierra desde la Luna, que se recibió en el MDSCC (NASA).



7.4.4. La cuenca media del Alberche y el curso bajo del Cofio hoy. Imágenes



Interfaz urbano-forestal en un bosque de pinar denso a orillas del pantano de san Juan. Cerro Valdelaosa.



Pinar en la confluencia del arroyo de la Nava con el río Alberche. Fondo, antigua Dehesa de Las Cabrerías.



Embarcadero deportivo e instalaciones del Club Náutico próximo al muro de contención de la presa. Al fondo, antigua Dehesa de Las Cabreras.



*Pie de pino piñonero (*Pinus pinea*) aislado, superviviente de un incendio. La Carrasca, Navas del Rey.*



Paisaje típico de fuego: matorral pirófito con pinos relictos (fondo, derecha). Navas del Rey.



Retamar en el límite municipal entre Robledo de Chavela y Navas del Rey. Al fondo, Cerro Almenara y antenas del MDSCC.

8. Conclusiones

El fuego ha ejercido una influencia determinante en la conformación del paisaje de la Sierra de Madrid. Dicha influencia ha tenido diferente expresión e intensidad en distintas zonas y épocas, y es el resultado de la acción de la componente útil del fuego, así como de su aspecto catastrófico no deseado: los incendios. Las quemas pastorales contribuyeron en gran medida a la eliminación del estrato arbóreo y arbustivo de los bosques del sector más septentrional de la sierra para abrir grandes espacios de pastizal tras la conquista y repoblación de la zona por parte del reino de Castilla en el último tercio del siglo XI⁶⁸⁰. Es el caso del Valle del Lozoya, un área de fuerte tradición ganadera, donde estudios paleoecológicos han datado grandes episodios de deforestación y aumento de la actividad pastoral desde finales del siglo XI. El pastizal se convirtió en la formación dominante, en detrimento de los bosques de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y roble melojo (*Quercus pyrenaica*), del paisaje del valle alto del Lozoya desde el esa época, y desde el XIV en el valle medio (Franco Múgica *et al.* 1998, Ruiz Zapata *et al.* 2006, 2007).

Por otra parte, la elevada frecuencia e intensidad de los incendios ocurridos en los montes de la cuenca media del río Alberche parece estar tras un mayor desarrollo de la encina (*Quercus ilex*), hasta tal punto que llega a sustituir al pino piñonero (*Pinus pinea*) como especie dominante. A pesar de que esta última especie sobrevive mejor a los incendios que otros pinos mediterráneos (Rodrigo *et al.* 2004, *cit. in* 2007) es una especie intolerante a la sombra (Yagüe 1995, *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007), por lo que su regeneración natural se ve dificultada por la velocidad de colonización de la encina, dada por su capacidad de rebrotar tras la ocurrencia de incendios fires (Calvo *et al.* 2003, Montès *et al.* 2004, *cit. in* Oliveira y Fernandes 2009). Y otro factor limitante para su desarrollo tras incendios son, las características de sus piñas y semillas (Tapias *et al.* 2001, *cit. in* Rodrigo *et al.* 2007), que además se recolectaban por la población local (Laguna y Villanueva 1864).

El Registro de Incendios Forestales Históricos (RIFH) construido para el ámbito de la Sierra de Madrid a partir del manejo de las fuentes documentales, ha permitido constatar la fuerte influencia de distintos acontecimientos históricos⁶⁸¹, del desarrollo de las actividades económicas⁶⁸², y de la aplicación de distintas políticas forestales⁶⁸³ a diferentes escalas (local, regional y estatal) en el régimen del fuego y su evolución, y por lo tanto en la acción del mismo en la conformación del paisaje forestal.

Las fuentes documentales⁶⁸⁴ han demostrado efectivamente tener gran valor para reconstruir la historia del fuego y elaborar el RIFH, una base de datos que, inspirada en la Estadística General de Incendios

⁶⁸⁰ La ciudad de Madrid se tomó en 1083, y Toledo en 1085, lo cual propició la repoblación de la vertiente sur de la sierra de Guadarrama por parte de la ciudad de Segovia desde final del siglo XI. En otras zonas de la Sierra de Madrid, como la cuenca del Alberche, la repoblación encabezada por el concejo de Ávila no se hizo efectiva hasta principios del siglo XIII debido a la inestabilidad de la zona (García Garcimartín 2002).

⁶⁸¹ (establecimiento de la Corte en Madrid en 1561, abolición de las leyes de montes por las Cortes de Cádiz en 1812, desamortización de Madoz desde 1855)

⁶⁸² aparición del ferrocarril en la segunda mitad del siglo XIX, caída en desuso de las prácticas agrosilvopastorales tradicionales e incremento de los usos recreativos del monte a partir del segundo tercio del XX

⁶⁸³ exclusión del fuego en las veinte leguas alrededor de la corte desde 1670, gestión de los montes desde la Administración Forestal del estado creada a mediados del siglo XIX, repoblaciones desde finales del siglo XIX y en el segundo tercio del XX

⁶⁸⁴ (i) fuentes judiciales: locales, de la Audiencia Territorial de Madrid y de las Escribanías de Justicia de la Cámara de Castilla; (ii) cuentas municipales y de propios; (iii) libros de acuerdos o actas; (iv) expedientes de aprovechamientos forestales y de venta de productos incendiados; (v) expedientes de repoblación; (vi) prensa histórica; (vii) partes de incendio; (viii) memorias de gobierno;

Forestales En España (EGIF), recoge información como fecha y lugar en que ocurrió el incendio, fuente que ha permitido documentarlo, superficie y cubierta afectada, pérdidas causadas, o personas que intervinieron en la extinción entre otros parámetros. Asimismo, han permitido definir el régimen del fuego en distintos momentos del pasado, e identificar puntos de cambio que permiten hablar de un régimen distinto.

No obstante, el empleo de estas fuentes como base de la investigación no está exento de dificultades o debilidades que hay que tener en cuenta para la correcta valoración de los resultados obtenidos. Los archivos municipales suelen carecer de los medios y personal necesarios para desarrollar plenamente sus funciones. En varios de estos archivos de la Sierra de Madrid, el volumen de documentación conservado era reducidísimo o inexistente (Madarcos, Pinilla del Valle, Braojos), en otros se encontraba almacenado sin orden ni concierto (Guadalix de la Sierra, Valdemaqueda). Incluso se han dado casos en los que se niega el acceso a la documentación alegando precisamente falta de personal (Pedrezuela, Cercedilla, El Boalo). Esto lleva a admitir cierta desviación en el registro hacia aquellas zonas en las que los archivos municipales cuentan con los recursos y personal suficientes como para prestar un buen servicio a la investigación (El Escorial, San Lorenzo de El Escorial, San Agustín de Guadalix, Torrelodones), o han cedido sus fondos al Archivo Regional de la Comunidad de Madrid, en aras de asegurar la protección y difusión del patrimonio documental (San Martín de Valdeiglesias, Robledo de Chavela, Rascafría).

Por otra parte, el deterioro o la pérdida de documentación no son hechos exclusivos de archivos que se encuentren en condiciones de precariedad. Un claro ejemplo es el fondo del Gobierno Civil de Madrid, custodiados en el Archivo General de la Administración. Aunque todas las series documentales de este fondo han sufrido pérdidas considerables, una de las más afectadas son las multas, serie de la que sólo se conservan “*restos*” para fechas anteriores a 1978⁶⁸⁵. Este hecho también ha supuesto un sesgo en el registro, ya que dicha serie ha probado ser una fuente útil con información sobre incendios forestales históricos.

Otro obstáculo que se debe sortear es el sesgo que pueden presentar las fuentes documentales, y que puede variar a lo largo del tiempo, en función del contexto socioeconómico y administrativo. Es lógico inferir que ha quedado constancia escrita únicamente de aquellos hechos que revistiesen relevancia, en el sentido amplio de la palabra, ya fuera por motivos económicos, políticos, sociales, de titularidad del predio, etc. El más claro ejemplo de ello son los libros de actas o acuerdos de los pueblos de la Sierra de Madrid, que han aportado información sobre incendios desde 1823, y únicamente en casos muy puntuales en los que el siniestro causaba pérdidas considerables o existía algún pleito abierto al respecto⁶⁸⁶. En contraposición, los partes mensuales y trimestrales de los trabajos y novedades ocurridas en los distritos forestales han proporcionado datos sobre un número elevado de casos en relación con el corto intervalo de tiempo cubierto por esta fuente (1874-1914).

Durante el Antiguo Régimen se documentaron sobre todo incendios en montes privados, principalmente a partir de fuentes judiciales, tendencia que se invirtió desde el último tercio del siglo XIX. Entonces la proporción de siniestros que afectaron a montes públicos se disparó debido a que se había comenzado a

(ix) fotografías históricas; (x) multas relacionadas con infracciones forestales; (xi) proyectos de ordenación de montes públicos; (xii) reglamentos y normas.

⁶⁸⁵ Información facilitada por vía oral, cortesía de D. Daniel Gozalbo Gimeno, Jefe de Sala en el Archivo General de la Administración.

⁶⁸⁶ Resulta especialmente llamativa la recurrencia con la que las corporaciones municipales acuerdan “*no tomar parte en el sumario sin renunciar a la indemnización que en su día pudiera corresponderle.*”

recoger datos sobre incendios de manera sistemática por parte de la recién creada Administración Forestal del Estado. La aparición de una nueva fuente útil en el siglo XIX, la prensa, no altera esta proporción al documentar incendios indistintamente de la titularidad del monte en el que ocurrieron, pero refleja que los incendios forestales dejaron gradualmente de ser una consecuencia negativa asumible del uso del fuego para ser un problema de interés general.

El número de incendios recogidos por el RIFH es mucho menor de lo que se esperaba, más aún si se compara con los resultados obtenidos por otros trabajos previos (Manuel Valdés 1999, Entrenas Martínez 2011) o con los resultados obtenidos por otros miembros del Grupo de Investigación UCM – Geografía, Política y Socioeconomía Forestal en el seno del proyecto “Geografía Histórica de los Incendios Forestales en España: El Sistema Central (GEOINFOR)”, y si se tiene en cuenta que distintas normas con diferentes ámbitos de aplicación dejan ver que la presencia del fuego en la Sierra de Madrid era recurrente y significativa a lo largo del período estudiado (1588-1969).

Todo ello lleva a asumir que el registro de incendios históricos, en tanto que está construido a partir de fuentes documentales, es en mayor o menor medida parcial y está condicionado, bien por la pérdida de documentación, o bien por el hecho de que no se recogiera constancia documental de ciertos incendios (por sus pequeñas dimensiones o escasas pérdidas provocadas, porque afectarían a baldíos o “*tierras improductivas*”, porque no se considerase que suponían un problema, etc.).

Sin embargo, las debilidades mostradas quedan compensadas por una serie de aspectos positivos que presentan las fuentes documentales a la hora de desarrollar una investigación de estas características. Una de las principales fortalezas es que permiten realizar trabajos con una alta resolución y precisión temporal, llevando a cabo un análisis diacrónico del período seleccionado más detallado de lo que permiten otros datos como los paleoecológicos, gracias a los intervalos de producción de la documentación, y pudiendo datar los distintos acontecimientos documentados con un margen de error mínimo o inexistente.

Además, la información que proporcionan las fuentes documentales abarca prácticamente todo el territorio, no estando limitadas a la existencia de determinadas formaciones o condiciones para la toma de muestras, a diferencia de lo que sucede con estudios paleoecológicos o dendrocronológicos, por lo que el empleo de las mismas es un método aplicable en otros territorios. Esto permitiría contrastar y comprobar resultados, y tratar de alcanzar conclusiones más amplias y generales sobre la evolución de los regímenes del fuego y su influencia en la configuración del paisaje.

Al igual que en ocasiones las menciones a incendios son puntuales y escuetas, en otros casos se dispone de una considerable cantidad de datos e información de calidad sobre el siniestro y las circunstancias que lo rodean. En los archivos se puede encontrar un amplio abanico de documentación que proporciona gran variedad de información, no únicamente sobre incendios, sino sobre el contexto socioeconómico y ambiental, el marco legal, etc. Todo ello permite contextualizar la cuestión de los incendios forestales y el uso del fuego en zonas y períodos concretos, lo cual resulta en una definición más amplia y completa del régimen de incendios.

El estudio de la historia del fuego en la Sierra de Madrid no despeja las dudas que pudieran existir sobre la supuesta relación entre incendios forestales históricos y pastoreo trashumante. A pesar de que disposiciones como el acotamiento de los montes incendiados al ganado (desde 1523 y reiterada en

distintas ocasiones, sobre todo en el siglo XIX), la prohibición de encender fuego en el monte (1670) o el que los ganaderos debían denunciar y entregar a los autores de las quemas (1781), llevan a pensar en una considerable impronta de las quemas pastorales sobre el territorio de estudio, se dispone de muy pocas evidencias y referencias a incendios provocados por el uso del fuego por parte de los ganaderos (en Valdemaqueda en 1891 y en Alameda del valle en 1941). El bajo número de incendios documentados durante los siglos XVI al XIX y el desconocimiento de las causas de un gran número de siniestros recogidos en el RIFH, no dejan llegar a conclusiones sólidas sobre la conexión entre el uso del fuego ligado a este tipo de ganadería y la ocurrencia de incendios.

No obstante, la cantidad de información que proporcionan las fuentes documentales hace posible, mediante una revisión completa y crítica, confirmar o desmentir otras afirmaciones tenidas por ciertas hasta la fecha.

Se suele asumir la configuración de paisajes degradados por incendios en áreas con tradición de uso del fuego como herramienta de gestión. Sin embargo, y aunque aluden a los daños que provocaba el fuego en los montes, la mayoría de las disposiciones en materia de fuego son de carácter regulatorio, no prohibitivo, lo que lleva a pensar que no es el uso del fuego en sí lo que provoca esta degradación, sino las consecuencias negativas –incendios– derivadas de un uso negligente o inexperto del fuego.

Otra idea generalizada es que los Grandes Incendios Forestales (GIFs) que arrasaron superficies considerables de territorio son un problema reciente. Aunque la magnitud media de los incendios forestales documentados en la Sierra de Madrid entre 1588 y 1969 muestra una tendencia creciente, el RIFH demuestra que en distintos períodos históricos ya ocurrieron casos que sobrepasaron a los medios de extinción de la época y lugar. Si bien los casos extremos documentados a mediados del XVIII podrían deberse a un error de interpretación y conversión de unidades, en el siglo XIX sí se comienzan a registrar incendios que entrarían dentro de la categoría de GIFs, sobre todo en la segunda mitad del siglo y especialmente en la cuenca media del Alberche y, en menor medida, el área de El Escorial, San Lorenzo y Guadarrama.

La política de supresión puesta en marcha desde la segunda mitad del siglo XIX y las mejoras en cuanto a medidas de vigilancia y extinción redujeron el número de GIFs en el primer tercio del siglo XX, así como su extensión máxima. Sin embargo, en el segundo tercio del siglo ya se puede decir que se trataba de un fenómeno habitual, tanto en el suroeste de la sierra como en el Guadarrama. El número de casos documentados es similar al de la segunda mitad del XIX, aunque su magnitud es mucho mayor, llegando a alcanzar dimensiones desproporcionadas. Este hecho se hace patente sobre todo en el suroeste, donde la supresión del fuego y la ausencia de usos tradicionales que impliquen desbroce (extracción de madera o leña) resultaron en una considerable acumulación de combustibles ligeros, y además se perdió la presencia de trabajadores en el monte que mejorasen la vigilancia y detección (declive del sector resinero).

En décadas recientes, el problema de los GIFs sigue presente en la Sierra de Madrid. Además de en el suroeste, la EGIF muestra especial incidencia de este tipo de siniestros en otras zonas que no aparecen como históricamente afectadas por grandes incendios. La proliferación GIFs en municipios limítrofes con el de Madrid por el norte y noroeste y en la zona central del tercio norte de la sierra apuntan a la influencia de dinámicas territoriales puestas en marcha en las últimas cuatro décadas y que han resultado en un aumento del índice de propagación.

El análisis de las causas de los incendios forestales históricos permite afirmar que el régimen del fuego en la Sierra de Madrid ha tenido carácter antropogénico, al menos, durante los últimos cinco siglos. Las características de los incendios han estado determinadas en gran medida por las actividades económicas (causalidad) y las políticas forestales y en materia de incendios (supresión, regulación), y los cambios producidos en el contexto socioeconómico y normativo a lo largo del período estudiado se han reflejado en cambios en el régimen del fuego.

Prueba de ello es la irregularidad en cuanto al número de incendios documentados e incluidos en el RIFH, que si bien muestra una tendencia creciente entre 1588 y 1969, también deja ver claros períodos de aumento y descenso que coinciden con ciertos acontecimientos históricos.

En las últimas tres décadas del siglo XIX se experimenta un espectacular aumento de siniestros documentados y, aunque parece ser consecuencia de la desamortización de Madoz, no es posible determinar hasta qué punto esto es así o se debe más al hecho de que se comenzara a recoger información sobre incendios de manera sistemática por parte de la Administración Forestal del estado. En cualquier caso, esta escalada de incendios provoca el refuerzo de la normativa en materia de incendios, conformándose una fuerte política de supresión del fuego que hará descender el número de incendios documentados desde el cambio de siglo hasta que estalle la Guerra Civil.

Tras el conflicto bélico, se documenta una nueva explosión de incendios en el RIFH, atribuible a las duras condiciones de vida de la época. El país se encuentra totalmente desarticulado y muchas familias volvieron la vista al monte como una fuente de recursos para subsistir, pudiendo haber empleado el fuego podría como un medio para forzar ciertos aprovechamientos o para ocultar aquellos ejecutados de forma fraudulenta. Entre la década de los cincuenta y mediados de los sesenta se produce un acusado descenso en el número de casos documentados, que podría estar relacionado con las firmes políticas de supresión del fuego y de reforestación puestas en marcha por el régimen, con la despoblación de la sierra desde los años cuarenta, o bien con la pérdida de documentación, tal y como se desprende de los resultados obtenidos por otros investigadores en el seno del proyecto GEOINFOR.

En estos años la Sierra de Madrid recibía ya multitud de turistas y veraneantes, lo cual resultó en un drástico aumento de las fuentes de ignición como consecuencia de un uso recreativo del monte que tuvo una manifestación más temprana en este territorio, a tenor de lo dispuesto por distintos documentos que, ya en los años cuarenta, recordaban a los visitantes y regidores de los pueblos la prohibición de hacer fuego en el monte.

Además de propiciar una serie de dinámicas que en otras zonas del país se hicieron patentes en décadas posteriores, como el abandono rural y la generalización del uso recreativo del monte, el carácter capitalino de Madrid ejerció cierta influencia sobre las políticas en materia de fuego e incendios forestales. A pesar de la existencia de numerosas ordenanzas locales y otros documentos que incluían disposiciones sobre el fuego, las primeras⁶⁸⁷ normas con carácter regional se produjeron como consecuencia de que el abastecimiento de productos forestales a la Corte comenzase a verse afectado por el mal estado de conservación de los montes. Es el caso del acotamiento de montes incendiados al ganado decretado en

⁶⁸⁷ No se consideran las disposiciones incluidas en el Fuero Juzgo (1241), con cierto carácter local, o el Libro de las Siete Partidas (1256-1265), ya que hacían referencia al fuego de manera muy general, centrándose únicamente en los daños eventuales a propiedades ajenas.

1523⁶⁸⁸ por pragmática del rey Carlos y la reina Juana, o la prohibición de hacer fuego en los montes recogida en las Ordenanzas para la conservación de los montes de las veinte leguas alrededor de la corte de 1670.

Por otra parte, la proximidad a la villa probablemente hizo que los efectos de las actuaciones de la Administración Forestal del estado, configurada a mediados del siglo XIX, y de las distintas políticas de prevención y extinción de incendios se hicieran notar en la Sierra de Madrid con mayor prontitud que en otros territorios de provincias más alejadas de la villa al contar este territorio con más medios humanos y materiales para llevarlas a cabo.

El número de incendios documentados con anterioridad al siglo XIX es extraordinariamente bajo y la inmensa mayoría de los siniestros se concentran en el entorno de El Escorial y San Lorenzo. Esto podría llevar a pensar en cierta efectividad de las disposiciones en materia de regulación y supresión del fuego y de las medidas sancionadoras incluidas en las distintas ordenanzas locales y otros documentos producidos en la Sierra de Madrid durante los siglos XV y XVI⁶⁸⁹. El que no se hayan encontrado documentos reiterando lo dispuesto por estas ordenanzas, algo muy común en la prolija normativa estatal de los siglos XVIII y XIX, parece apuntar en esta dirección.

El RIFH muestra que el Bosque Real de San Lorenzo y sus alrededores se perfila como área de especial concentración de incendios ya desde el siglo XVI, posiblemente como consecuencia de cierto sesgo de las fuentes al tratarse de un espacio singular al que los poderes públicos prestarían una especial atención. El otro territorio histórico de riesgo de incendios forestales en la Sierra de Madrid es la cuenca media del río Alberche en el suroeste de la sierra (San Martín de Valdeiglesias, Pelayos de la Presa, Navas del Rey, Villa del Prado), que aparece como tal en el siglo XVIII y posteriormente desde la segunda mitad del XIX. Desde entonces, se observa un aumento de incendios también en los municipios que conforman la franja más meridional del tercio norte de la sierra.

Se confirma finalmente que el patrón de distribución espacial actual está relacionado con las dinámicas históricas. Tomando los datos de la EGIF a nivel de municipio (1983-2010), se distinguen tres zonas de la Sierra de Madrid con especial incidencia del fuego: la cuenca media del Alberche en el suroeste, el Guadarrama, y la franja limítrofe entre el sector central y el tercio norte de la sierra. No obstante, en los últimos años (2004-2010) se ha observado una expansión de estos “*puntos calientes*” hacia zonas de rampa, particularmente notable en el caso de Galapagar y su entorno, y de los municipios accesibles a través de la autovía del norte (A-1). Este fenómeno está probablemente relacionado con un aumento de las fuentes de ignición relacionado con la proliferación de urbanizaciones e instalaciones recreativas en el medio forestal periurbano de Madrid (clubs de campo, complejos deportivos, etc.) (Valenzuela Rubio 1977). Sin embargo, se trata de un asunto propio de otra línea de investigación, conectada a la presente Tesis Doctoral, aunque con un enfoque prospectivo: los nuevos territorios de riesgo (Galiana Martín 2012).

⁶⁸⁸ *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros* (1805, pp. 513-514, Ley V).

⁶⁸⁹ Entre otros, se trata de las condiciones del censo enfiteútico de las dehesas de Alamin (1497), las *Ordenanzas de gobierno de Montejo de la Sierra* (1537), las ordenanzas de Robledo de Chavela (1581), las *Ordenanzas de Villa y Tierra de Buitrago* (1583), o las *Ordenanzas para la conservación de los montes y pastos de San Martín de Valdeiglesias* (1585).

9. Referencias

- Abel Schaad, D., Hernández Carretero, A.M., López Merino, L., Pulido Díaz, F., y López Sáez, J.A., 2009. Cabras y quemorros: tres siglos de cambios en el paisaje de la vertiente extremeña de la Sierra de Gredos. *Revista de Estudios Extremeños*, LXV (I), 449-478.
- Abel Schaad, D., Hernández Carretero, A.M., López Sáez, J.A., Pulido Díaz, F.J., López Merino, L., y Martínez Cortizas, A., 2009. Evolución de la vegetación en la Sierra de Gata (Cáceres-Salamanca, España) durante el Holoceno reciente. Implicaciones biogeográficas, 41, 91-105.
- Adrados Villar, E., 2013. Fuentes para el estudio de los incendios forestales en el Archivo Histórico Nacional. En: *Presencia histórica del fuego en el territorio*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 43-54.
- Agee, J.K., 1993. *Fire ecology of Pacific Northwest forests*. Washigton: Island Press.
- Agencia Estatal de Meteorología, s. f. Portal web de la Agencia Estatal de Meteorología [online]. Available from: <http://www.aemet.es/es/portada>.
- Agencia Estatal de Meteorología y Instituto de Meteorologia de Portugal, 2011. *Atlas climático ibérico*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Agnoletti, M., 2005a. *L'evoluzione del paesaggio nella tenuta di Migliarino fra XIX e XX secolo*. Firenze: Edizioni Regione Toscana.
- Agnoletti, M., 2005b. *Dinamiche del paesaggio, biodiversità e rischio idrogeologico nella zona della Pania di Cardoso fra 1832 e 2002 (Parco Regionale della Alpi Apuane)*. Firenze: Edizioni Regione Toscana.
- Agnoletti, M., 2006. *The conservation of cultural landscapes*. CABI.
- Agnoletti, M., Paci, M., y Casini, L., 2002. *Il paesaggio agro-forestale toscano. Strumenti per l'analisi, la gestione e la conservazione*. Firenze: ARSIA.
- Aldrich, D., Kilgore, B., y Mutch, R., 1978. Fire in wilderness ecosystems. En: J. Hendee, G. Stankey, y R. Lucas, eds. *Wilderness management*. Washigton: USDA, Forest Service, 248-278.
- Alía, M., Menéndez Amor, J., y Vidal, C., 1957. Livre-Guide de l'excursion C3 et C4 Guadarrama, Massif Peñalara et variation El Escorial-Manzanares el Real. En: *Congreso Internacional INQUA. Libro de excursiones*. 28-34.
- Alvar Ezquerro, A., García Guerra, M.E., y Vicioso Rodríguez, M. de los A., 1993. *Relaciones Topográficas de Felipe II: Madrid (4 volúmenes)*. Madrid: CSIC Press.
- Andrade Olalla, A., 1994. Dinámica de la vegetación durante los últimos 3000 años BP en las Sierras de la Paramera, Serrota y Villafranca (Ávila) a partir del análisis polínico. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alcalá de Henares.
- De Andrés, G., 1995. Apuntes para una historia de la Villa de Robledo de Chavela. *Cuadernos de Investigación Histórica*, 16, 289-302.

- Araque Jiménez, E. (coord), 1999. *Incendios históricos: una aproximación multidisciplinar*. Baeza: Universidad Internacional de Andalucía.
- Araque Jiménez, E., Sánchez Martínez, J.D., Moya García, E., Pulido Mérida, R., y Garrido Almonacid, A., 2000. *Jaén en llamas. Presencia histórica de los incendios forestales en los montes provinciales*. Jaén: Instituto de Estudios Giennenses.
- Arcenegui, V., Lozano, E., y Jiménez Pinilla, P., 2013. Efectos del fuego en las propiedades físicas del suelo. Ficha técnica FGR2013/04.
- Área de Defensa Contra Incendios Forestales, 2012. *Los incendios forestales en España - Decenio 2001-2010*. Madrid: Área de Defensa contra Incendios Forestales. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Área de Defensa Contra Incendios Forestales, 2013. *Los incendios forestales en España - año 2011*. Madrid: Área de Defensa contra Incendios Forestales. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Área de Defensa Contra Incendios Forestales, s. f. Base de datos de la Estadística General de Incendios Forestales 1968-2010.
- Areses Vidal, R., 1929. *Los incendios en los montes públicos*. Pontevedra: Imp. E. Paredes Valdés.
- Ariatnoutsou, M. y Ne'eman, G., 2000. Postfire regeneration of natural *Pinus halepensis* forests in the east Mediterranean Basin. En: G. Neeman y L. Trabaud, eds. *Ecology, Biogeography and Management of Pinus halepensis and P. brutia Forest Ecosystems in the Mediterranean Basin*. Leiden: Backhuys Publishers, 269-290.
- Arroyo, J., Carrión, J.S., Hampe, A., y Jordano, P., 2004. La distribución de las especies a diferentes escalas espacio-temporales. En: F. Valladares, ed. *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante*. 27-67.
- Atienza Ballano, M., 1993. Evolución del paisaje vegetal en las Sierras de Béjar y Francia durante el Holoceno a partir del análisis palinológico. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alcalá de Henares.
- Attiwill, P., 1994. The disturbance of forest ecosystems: the ecological basis for conservative management. *Forest Ecology and Management*, 63 (2-3), 247-300.
- Axelsson, A.L., 2000. Temporal and spatial changes in a boreal forest landscape: GIS applications. En: M. Agnoletti y S. Anderson, eds. *Methods and approaches in forest history*. Wallingford, UK; New York: CABI Pub. in association with the International Union of Forestry Research Organizations (IUFRO), 157-163.
- Ayuntamiento de El Escorial, s. f. Historia de El Escorial [online]. Available from: <http://www.elescorial.es/descargas-pdf-etc/Historia.pdf>.
- Baisan, C.H. y Swetnam, T.W., 1990. FIRE HISTORY ON A DESERT MOUNTAIN-RANGE - RINCON MOUNTAIN WILDERNESS, ARIZONA, USA. *Canadian journal of forest research - Revue canadienne de recherche forestiere*, 20 (10), 1559-1569.

- Bal, M.-C., Pelachs, A., Perez-Obiol, R., Julia, R., y Cunill, R., 2011. Fire history and human activities during the last 3300 cal yr BP in Spain's Central Pyrenees: The case of the Estany de Burg. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 300 (1), 179-190.
- Barbero Martin, A., Catalán Bachiller, G., y González Rodríguez, F., 1994. *Manual de forestación en tierras agrícolas*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, publicaciones del Yrida.
- Barquín, R., 2012. Segovia versus Ávila: la conexión ferroviaria entre Madrid y la Cuenca del Duero (1845-1865). *Investigaciones de Historia Económica*, 8 (3), 144-153.
- Barrio Gozalo, M., 2000. Reforma y supresión de los regulares en España al final del Antiguo Régimen (1759-1836). *Investigaciones históricas: Época moderna y contemporánea*, (20), 89-118.
- Bauer Manderscheid, E., 1980. *Los montes de España en la historia*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- Bentley, S., 1991. *A vegetational history of Peñalara in Central Spain*. London.
- Berglund, B.E., 2000. The Ystad project - A case study for multidisciplinary research on long-term human impact. *Pages Newsletter*, 8 (3), 6-7.
- Berglund, B.E., 2001. Cultural landscapes in NW Europe. Is there a link to climate changes? *Terra Nostra*, 3, 68-75.
- Biondi, F., Jamieson, L.P., Strachan, S., y Sibold, J., 2011. Dendroecological testing of the pyroclimatic hypothesis in the central Great Basin, Nevada, USA. *Ecosphere*, 2 (1), art5-art5.
- Blarquez, O. y Carcaillet, C., 2010. Fire, fuel composition and resilience threshold in subalpine ecosystem. *Plos one*, 5 (8), e12480.
- Blondel, J., 2006. The 'Design' of Mediterranean Landscapes: A Millennial Story of Humans and Ecological Systems during the Historic Period. *Human Ecology*, 34 (5), 713-729.
- Bochatay, J. y Moulin, J.B., 2000. *Inventaire des incendies de forêt dans le canton du Valais. Rapport du service des forêts et du paysage du canton du Valais*. Salvan.
- Bolliger, J.L., Schulte, A., Burrows, S.N., Sickley, T.A., y Mladenoff, D.J., 2004. Assessing ecological restoration potential of Wisconsin (USA) using historical landscape reconstructions. *Restoration Ecology*, 12, 124-142.
- Bowman, D.M.J.S., 2007. Fire ecology. *Progress in Physical Geography*, 31 (5), 523-532.
- Brotons, L., Aquilué, N., De Cáceres, M., Fortin, M.-J., y Fall, A., 2013. How fire history, fire suppression practices and climate change affect wildfire regimes in Mediterranean landscapes. *Plos one*, 8 (5).
- Bryant, V.M. y Holloway, R.G., 1983. The role of palynology in archaeology. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 6, 191-224.
- Buffault, P. y Fabre, L.-A., 1904. Le mouvement forestier dans le sudouest. Le 3e Congrès du sud-ouest navigable (suite) de Narbonne. *Reveau des eaux et forêts*, 43, 609-610.
- Bürgi, M., Hersperger, A.M., y Schneeberger, N., 2004. Driving forces of landscape change - current and new directions. *Landscape Ecology*, 19 (8), 857-868.

- Caballero, F., 1844. *Manual geográfico-administrativo de la monarquía Española*. Madrid: Antonio Yenes.
- Caldararo, N., 2002. Human ecological intervention and the role of forest fires in human ecology. *The Science of the total environment*, 292 (3), 141-165.
- Calvo, L., Santalla, S., Marcos, E., Valbuena, L., Tárrega, R., y Luis, E., 2003. Regeneration after wildfire in communities dominated by *Pinus pinaster*, an obligate seeder, and in others dominated by *Quercus pyrenaica*, a typical resprouter. *Forest Ecology and Management*, 184 (1-3), 209-223.
- Calvo Sánchez, L., 2003. *El Catálogo de Montes: origen y evolución histórica (1859-1901)*. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- Camarero Bullón, C., 1988. *Claves normativas para la interpretación geográfica del Catastro de Ensenada. Tesis Doctoral inédita*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Camarero Bullón, C., 1993. *El debate de la única contribución: catastrar las Castillas, 1749*. Madrid: Tabapress.
- Camarero Bullón, C., 1998. La cartografía en el catastro de Ensenada, 1750-1756. *Estudios geográficos*.
- Camarero Bullón, C., 2002a. El Catastro de Ensenada, 1745-1756: diez años de intenso trabajo y 80.000 volúmenes manuscritos. *CT: Catastro*, 46, 61-88.
- Camarero Bullón, C., 2002b. Vasallos y pueblos castellanos ante una averiguación más allá de lo fiscal: el Catastro de Ensenada, 1749-1756. En: *El Catastro de Ensenada: magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los reinos: 1749-1756*. Madrid: Ministerio de Hacienda. Centro de Publicaciones y Documentación, 113-388.
- Camarero Bullón, C., 2005. *Madrid y su provincia en el catastro de Ensenada: II, Los pueblos de Madrid, 1750-1759*. Madrid: Ediciones del Umbral.
- Camarero Bullón, C., 2007. La cartografía de los catastros españoles del siglo XVIII. En: Institut Cartogràfic de Catalunya, ed. *La cartografia cadastral a Espanya (segles XVIII-XX): Ponències presentades al Seminari d'història de la cartografia (20-21 d'octubre de 2005)*. 21-38.
- Camarero Bullón, C., 2010. El Catastro ayer y hoy: del archivo al internet. *Belezos: Revista de cultura popular y tradiciones de La Rioja*, (12), 30-35.
- Campos y Fernández de Sevilla, F.J., 2010. *Las Relaciones Topográficas de Felipe II: Índices, fuentes y bibliografía*. Alicante-Madrid: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes - Biblioteca Nacional.
- Carbajo Isla, M.F., 1987. *La población de la villa de Madrid: desde finales del siglo XVI hasta mediados del siglo XIX*. Madrid: Siglo Veintiuno de España.
- Carcaillet, C., 1998. A spatially precise study of Holocene fire history, climate and human impact within the Maurienne valley, North French Alps. *Journal of Ecology*.
- Carcaillet, C., Almquist, H., Asnong, H., Bradshaw, R.H.W., Carrión, J.S., Gaillard, M.J., Gajewski, K., Haas, J.N., Haberle, S.G., Hadorn, P., Müller, S.D., Richard, P.J.H., Richoz, I., Rösch, M., Sánchez Goñi, M.F., von Stedingk, H., Stevenson, a. C., Talon, B., Tardy, C., Tinner, W., Tryterud, E., Wick, L., y Willis, K.J., 2002. Holocene biomass burning and global dynamics of the carbon cycle. *Chemosphere*, 49 (8), 845-863.

- Carcaillet, C., Bergman, I., Delorme, S., Hornberg, G., y Zackrisson, O., 2007. Long-term fire frequency not linked to prehistoric occupations in northern Swedish boreal forest. *Ecology*, 88 (2), 465-477.
- Carpenter, S.R. y L, C.K., 1997. Resilience and restoration of lakes. *Conservation Ecology*, 1.
- Carpenter, S.R., Ludwig, D., y Brock, W.A., 1999. Management of eutrophication for lakes subject to potentially irreversible change. *Ecological Applications*, 9, 751-771.
- Carr, R., 2005. *España 1808-1975*. Barcelona: RBA.
- Carracedo Martín, V., Diego Liaño, C., García Codrón, J.C., y Rasilla Álvarez, D.F., 2009. *Los incendios forestales*. Barcelona: Editorial Davinci.
- Carracedo Martín, V., Diego Liaño, C., García Codrón, J.C., y Rasilla Álvarez, D.F., 2008a. La estacionalidad de los incendios forestales en Cantabria: variaciones en la distribución mensual de frecuencias y magnitudes según el tipo de formaciones forestales afectadas. *En: Avances en Biogeografía*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 283-291.
- Carracedo Martín, V., Diego Liaño, C., García Codrón, J.C., y Rasilla Álvarez, D.F., 2008b. La incidencia de los incendios forestales sobre la cubierta vegetal de los montes de Cantabria: superficie recorrida vs pérdidas en superficie. *En: Avances en Biogeografía*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia : Universidad Complutense de Madrid, 293-300.
- Carracedo Martín, V., Diego Liaño, C., García Codrón, J.C., y Rasilla Álvarez, D.F., 2009. Clima e incendios forestales en Cantabria: evolución y tendencias recientes. *Pirineos : Revista de Ecología de Montaña*, 164, 33-48.
- Carrión García, J.S., 2001. Pastoreo y vulnerabilidad de la vegetación en la alta montaña mediterránea durante el Holoceno. *Cuadernos de geografía*, 69, 7-22.
- Carrion, J., Yll, E., Willis, K., y Sanchez, P., 2004. Holocene forest history of the eastern plateaux in the Segura Mountains (Murcia, southeastern Spain). *Review of palaeobotany and palynology*, 132 (3-4), 219-236.
- Carrión, J.S., 2002. Patterns and processes of Late Quaternary environmental change in a montane region of southwestern Europe. *Quaternary Science Reviews*, 21 (18), 2047-2066.
- Carrión, J.S., Fernández, S., González-Sampériz, P., Gil-Romera, G., Badal, E., Carrión-Marco, Y., López-Merino, L., Fierro, E., y Burjachs, F., 2010. Expected trends and surprises in the Lateglacial and Holocene vegetation history of the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Review of palaeobotany and palynology*, 162 (3), 458-475.
- Carrión, J.S., Fernández, S., Jiménez-Moreno, G., Fauquette, S., Gil-Romera, G., González-Sampériz, P., y Finlayson, C., 2010. The historical origins of aridity and vegetation degradation in southeastern Spain. *Journal of Arid Environments*, 74 (7), 731-736.
- Carrión, J.S., Fuentes, N., González-Sampériz, P., Sánchez Quirante, L., Finlayson, J.C., Fernández, S., y Andrade, A., 2007. Holocene environmental change in a montane region of southern Europe with a long history of human settlement. *Quaternary Science Reviews*, 26 (11-12), 1455-1475.

- Carrión, J.S. y van Geel, B., 1999. Fine-resolution Upper Weichselian and Holocene palynological record from Navarrés (Valencia, Spain) and discussion about factors of Mediterranean forest succession. *Review of palaeobotany and palynology*, 106, 209-236.
- Carrion, J.S., Munuera, M., Dupre, M., y Andrade, A., 2001. Abrupt vegetation changes in the Segura Mountains of southern Spain throughout the Holocene. *Journal of Ecology*, 89 (5), 783-797.
- Carrión, J.S. y Navarro, C., 2002. Cryptogam spores and other non-pollen microfossils as sources of palaeoecological information: case-studies from Spain. *Annales Botanici Fennici*, 39, 1-14.
- Carrión, J.S., Sánchez-Gómez, P., Mota, J.F., Yll, R., y Chaín, C., 2003. Holocene vegetation dynamics, fire and grazing in the Sierra de Gádor, southern Spain. *The Holocene*, 13 (6), 839-849.
- Ceballos, I., 1960. Repoblación forestal española en los últimos veinte años (1940-1960). *Estudios Geográficos*, XXI (82), 497-507.
- Ceballos-Escalera, I. de, Crespo, M. del C., y García Morales, J., 1970. *Catálogo de la exposición «La acción administrativa en materia de montes y caza»*. Madrid: Escuela Nacional de Administración Pública.
- De Cervantes, P. y de Cervantes, M.A., 1687. *Recopilacion de las reales ordenanzas, y cedulas de los bosques reales del Pardo, Aranjuez, Escorial, Balfain, y otros. Glossas y comentarios a ellas*. Madrid: Melchor Álvarez.
- Christensen, P., Recher, H., y Hoare, J., 1981. Responses of open forests (dry sclerophyll forests) to fire regimes. En: A.M. Gill, R. Groves, y I. Noble, eds. *Fire and the Australian Biota*. Canberra: Australian Academy of Science, 367-393.
- Chuvieco, E., Giglio, L., y Justice, C., 2008. Global characterization of fire activity: toward defining fire regimes from Earth observation data. *Global Change Biology*, 14 (7), 1488-1502.
- Chuvieco Salinero, E. y Martín Isabel, M. del P., 2004. *Nuevas tecnologías para la estimación del riesgo de incendios forestales*. Madrid: Instituto de Economía y Geografía.
- Clark, J.S., 1990. Fire and Climate Change During the Last 750 Yr in Northwestern Minnesota. *Ecological Monographs*, 60 (2), pp. 135-159.
- Clark, J.S., Merkt, J., y Müller, H., 1989. Post-glacial fire, vegetation, and human history on the Northern alpine forelands, South-Western Germany. *Journal of Ecology*, 77, 897-925.
- Clark, J.S. y Royall, P.D., 1996. Local and regional sediment charcoal evidence for fire regimes in presettlement north-eastern North America. *Journal of Ecology*, 84, 365-382.
- Clark, J.S., Stocks, B.J., y Richard, P.J.H., 1996. Climate implications of biomass burning since the 19th century in eastern North America. *Global Change Biol Global Change Biology*, 2 (5), 433-442.
- Clément, V., 2002. *De la marche-frontière au pays-des-bois: forêts, sociétés paysannes et territoires en Vieille-Castille (XIe-XXe siècle)*. Madrid: Casa de Velázquez.
- Comunidad de Madrid, 1993. Ley 4/ 1993, de 21 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid. En: *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid núm. 101, de 30 de abril de 1993 y Boletín Oficial del Estado núm. 138, de 10 de junio de 1993*.

- Comunidad de Madrid, 2007. *Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid*. Madrid.
- Comunidad de Madrid, s. f. PLANEA - visor cartográfico [online]. Available from: <http://www.madrid.org/cartografia/visorCartografia/html/visor.htm>.
- Conedera, M., 2009. Implementing fire history and fire ecology in fire risk assessment: the study case of Canton Ticino (southern Switzerland). PhD Thesis. Universität Fridericiana zu Karlsruhe.
- Conedera, M., Marcozzi, M., Jud, B., Madallaz, D., Chatelain, F., Frank, C., Kienast, F., Ambrosetti, P., y Corti, G., 1996. Incendi boschivi al Sud delle Alpi: passato, presente e possibili sviluppi futuri. En: *Rapporto di lavoro del Programa Nazionale di Ricerca «Mutamenti climatici e catastrofi naturali» PNR 3*. Zurich: Zürich, vdf Hochschulverlag.
- Conedera, M. y Pezzatti, G.B., 2005. Gli incendi di bosco: cosa ci dice la statistica. *Dati statistiche e società*, 5 (1), 25-32.
- Conedera, M., Tinner, W., Neff, C., Meurer, M., Dickens, A.F., y Krebs, P., 2009. Reconstructing past fire regimes: methods, applications, and relevance to fire management and conservation. *Quaternary Science Reviews*, 28 (5), 555-576.
- Conedera, M., Vassere, S., Neff, C., Meurer, M., y Krebs, P., 2007. Using toponymy to reconstruct past land use: a case study of 'brüsáda' (burn) in southern Switzerland. *Journal of Historical Geography*, 33 (4), 729-748.
- Corbera Millán, M., 2003. Las fábricas de artillería de Liérganes y La Cavada (Cantabria) y los espacios forestales, 1922-1834. En: J.A. Sebastián Amarilla y R. Uriarte Ayo, eds. *Historia y economía del bosque en la Europa del Sur (siglos XVIII-XX)*. Zaragoza: Pressas Universitarias de Zaragoza, 371-402.
- Costa, P., Castellnou, M., Larrañaga, A., Miralles, M., y Kraus, D., 2011. *La Prevención de los grandes incendios forestales adaptada al incendio tipo*. Cerdanyola del Vallès, Barcelona: Generalitat de Catalunya, Bombers de Catalunya, European Forest Institute, Fire Paradox.
- Cunill, R., Soriano, J.-M., Bal, M.-C., Pèlachs, A., y Pérez-Obiol, R., 2012. Holocene treeline changes on the south slope of the Pyrenees: a pedoanthracological analysis. *Vegetation History and Archaeobotany*, 21 (4), 373-384.
- Cunill, R., Soriano, J.M., Bal, M.C., Pelachs, A., Rodriguez, J.M., y Perez-Obiol, R., 2013. Holocene high-altitude vegetation dynamics in the Pyrenees: A pedoanthracology contribution to an interdisciplinary approach. *QUATERNARY INTERNATIONAL*, 289, 60-70.
- Curtis, J.T., 1959. *The vegetation of Wisconsin: an ordination of plant communities*. Madison, Wisconsin, USA: University of Wisconsin Press.
- Cuzacq, P., 1877. *Des concessions de terrains communaux dans le département des Landes. Loi du 19 juin 1857, relative à l'assainissement et à la mise en culture des landes de Gascogne*. Bayonne: Lasserre.
- Daniau, A.L., Harrison, S.P., y Bartlein, P.J., 2010. Fire regimes during the Last Glacial. *Quaternary Science Reviews*, 29 (21-22), 2918-2930.
- Dantín Cereceda, J., 1922. *Ensayo acerca de las regiones naturales de España: tomo I. Ensayo acerca de las regiones naturales de España*. Madrid: J. Cosano.

- Depelchin, F., 1887. *Les forêts de la France*. Tours: Alfred Mame.
- Diago Hernando, M., 2002. *Mesta y trashumancia en Castilla (siglos XIII a XIX)*. Madrid: Arco Libros.
- Díaz González, F.J., 2006. La disolución de la Real Junta de Obras y Bosques en el siglo XVIII. *Anuario de la Facultad de Derecho*, 2006, 69-82.
- Diego Liaño, C., Pacheco Ibars, S., García Codrón, J.C., y Carracedo Martín, V., 2004. Clima, prácticas culturales e incendios forestales en Cantabria. En: *El clima, entre el mar y la montaña: (aportaciones presentadas al IV Congreso de la Asociación Española de Climatología)*. 619-628.
- Diputación Provincial de Segovia, s. f. Vía Verde Valle del Eresma [online]. Available from: <http://www.sexmeros.com/viaverdesegovia/historia>.
- Dorado Valiño, M., 1993. Evolución de la vegetación durante el Holoceno en el valle de Amblés (Ávila). Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alcalá de Henares.
- Duby, G., 1973. *Economía rural y vida campesina en el occidente medieval*. Barcelona: Península.
- Duvergier, J.B., 1857. *Collection complète des lois, décrets, ordonnances, règlements et avis du Conseil d'Etat. Tome cinquante-septième*. París: Pommeret et Moreau.
- Entrenas Martínez, L., 2011. Presencia histórica del fuego en el territorio. Incendios históricos en la Comarca del Valle del Guadiato (Córdoba). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 31 (2), 47-75.
- Entrenas Martínez, L., 2013. El registro de incendios forestales históricos a través de los archivos municipales de Madrid. En: *Presencia histórica del fuego en el territorio*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Escobar, J., 1958. Vida pintoresca del Guadarrama. *CISNEROS - Revista editada por la Exma Diputación Provincial de Madrid*, 30, 60-62.
- Escuela Especial de Ingenieros de Montes, 1940. *Memoria de secretaría del curso 1939-1940*. Madrid.
- España, 1805. *Novísima recopilación de las leyes de España dividida en XII libros, en que se reforma la recopilación publicada por el señor don Felipe II en el año de 1567, reimpresa últimamente en el de 1775, y se incorporan las pragmáticas, cédulas, decretos, órdenes*. Madrid.
- España, 1814. *Real Cédula de S.M. y Señores del Consejo por la qual se restablece para los montes realengos, comunes y de propios en su fuerza y vigor la Real Ordenanza de Montes y Plantíos de 12 de Diciembre de 1748, y las dos Conservadurías de este ramo*. León: Imprenta de la Viuda de Rivero.
- España, 1820. *Colección de los decretos y órdenes que han expedido las Córtes Generales y Extraordinarias desde 24 de setiembre de 1811 hasta 24 de mayo de 1812. Tomo II*. Madrid: Imprenta Nacional.
- España, 1833. *Ordenanzas Generales de Montes*. Madrid: Imprenta Real.
- España, 1846. Real decreto de 18 de noviembre, estableciendo una escuela especial de sevicultura en un punto cercano á la corte. En: *Gaceta de Madrid núm. 4452, de 22 de noviembre de 1846*.

- España, 1847a. *Colección legislativa de España (continuación de la Colección de decretos)*. Tomo XL. Primer cuatrimestre de 1847. Madrid: Imprenta Nacional.
- España, 1847b. Real decreto de 17 de agosto, estableciendo el Reglamento orgánico para la escuela especial de ingenieros de montes creada por Real decreto de 18 de Noviembre de 1846. *En: Gaceta de Madrid* núm. 4730, de 27 de agosto de 1847.
- España, 1847c. Real Decreto autógrafo de 19 de enero de 1847, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico para el buen gobierno de los Bosques Reales. *En: Suplemento a la Gaceta de Madrid*, miércoles 10 de marzo de 1847.
- España, 1848. Real Orden de 12 de agosto, resolviendo sobre si los alumnos de la Escuela de Montes que al concluir sus estudios obtengan el título de ingenieros formarán un cuerpo como los de minas y caminos, ó si se considerará esta carrera únicamente como profesión u. *En: Gaceta de Madrid* núm. 5090, domingo 20 de agosto de 1848.
- España, 1849. *Colección legislativa de España (continuación de la Colección de decretos)*. Tomo XLIV. Segundo cuatrimestre de 1848. Madrid: Imprenta Nacional.
- España, 1852. Real Decreto de 27 de noviembre, disponiendo se formen comisiones especiales compuestas de ingenieros de montes de la escuela de selvicultura de Villviciosa de Odón, para que reconozcan las principales zonas forestales, y practiquen los estudios. *En: Gaceta de Madrid* núm. 6734, de 29 de noviembre de 1852.
- España, 1854. Real decreto de 17 de marzo, por el que se crea el Cuerpo de Ingenieros de Montes. *En: Gaceta de Madrid* núm. 449, sábado 25 de marzo de 1854.
- España, 1855a. Ley de 1 de mayo, declarando en estado de venta todos los predios rústicos y urbanos, censos y foros pertenecientes al Estado, al Clero y cualesquiera otros pertenecientes a manos muertas. *En: Gaceta de Madrid* núm. 852, jueves 3 de mayo de 1855.
- España, 1855b. Real decreto de 26 de octubre, disponiendo lo conveniente para la ejecución del art. 2.º de la ley de desamortización de 1 de Mayo último en la parte relativa á los montes. *En: Gaceta de Madrid* núm. 1.027, sábado 27 de octubre de 1855.
- España, 1858. Real Orden Circular de 12 de julio, sobre montes. *En: Boletín Oficial de la Provincia de Madrid* núm. 1428, de 2 de agosto de 1858.
- España, 1859. *Clasificación general de los montes públicos, hecha por el Cuerpo de Ingenieros del ramo en cumplimiento de lo prescrito por Real decreto de 16 de Febrero de 1859 y Real orden de 17 de ese mismo mes, y aprobada por Real orden de 30 de setiembre siguiente*. Madrid: Imprenta Nacional.
- España, 1862a. Real decreto de 22 de enero, sobre desamortización de los montes públicos. *En: Gaceta de Madrid* núm. 1862 - 24, viernes 24 de enero de 1862.
- España, 1862b. Real Orden de 22 de enero, sobre el cumplimiento del Real Decreto Anterior. *En: Gaceta de Madrid* núm. 1862 - 24, viernes 24 de enero de 1862.
- España, 1863. Ley de 24 de mayo, de Montes. *En: Gaceta de Madrid* núm. 148, jueves 28 de mayo de 1863.
- España, 1865. Reglamento de 17 de mayo, para la ejecución y cumplimiento de la ley de 24 de mayo de 1863 y las instrucciones que le acompañan para la ordenación definitiva de los montes públicos,

- ejecución de las ordenaciones y formación de planes provisionales. En: *Gaceta de Madrid* núm. 148, domingo 28 de mayo de 1865.
- España, 1877. Ley de 11 de julio, sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. En: *Gaceta de Madrid* núm. 194, de 13 de julio de 1877. 106.
- España, 1878. Real Decreto de 18 de enero, por el que se establece el reglamento para la ejecución de la ley de 11 de julio de 1877 sobre repoblación, fomento y mejora de los montes públicos. En: *Gaceta de Madrid* núm. 20, domingo 20 de enero de 1878. 169.
- España, 1888. Real Orden de 28 de julio, sobre incendios forestales. En: *Gaceta de Madrid* núm. 219, de 6 de agosto de 1888. 384.
- España, 1901. Catálogo de los Montes y demás Terrenos Forestales Exceptuados de la Desamortización por Razones de Utilidad Pública. En: *Gaceta de Madrid* núm. 234, de 22 de agosto de 1901. 833-836.
- España, 1929. Real Decreto-Ley núm. 11855, de 6 de septiembre, por el que se establece la Asociación nacional para la defensa contra los incendios de la riqueza forestal. En: *Gaceta de Madrid* núm. 251, de 8 de septiembre de 1929. 1643-1645.
- España, 1930. Real orden de 30 de septiembre, declarando Sitios naturales y Monumento natural, de interés nacional en la Sierra de Guadarrama, los parajes de la misma que se indican. En: *Gaceta de Madrid* núm. 285, de 12 de octubre de 1930. 283-285.
- España, 1941a. Ley de 10 de marzo de 1941, sobre el patrimonio forestal del estado. En: *Boletín Oficial del Estado* núm. 100, de 10 de abril de 1941. 2412-2417.
- España, 1941b. Orden de 28 de febrero de 1941, por la que se desestima el recurso interpuesto por don Santiago Fernández y Fernández contra resolución dictada por el Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia de Madrid, en el expediente de expropiación forzosa de la fi. En: *Boletín Oficial del Estado* núm. 60, de 1 de marzo de 1941. 1459.
- España, 1942a. Decreto de 14 de diciembre de 1942, por el que se declara de interés nacional la repoblación de parte de la zona forestal de la comarca denominada «Paramera de Ávila-Guadarrama-Somosierra», en las provincias de Segovia, Madrid y Ávila. En: *Boletín Oficial del Estado* núm. 361, de 27 de diciembre de 1942. 10608-10609.
- España, 1942b. Decreto de 31 de diciembre de 1941, por el que se dispone la repoblación forestal de los terrenos que comprende la finca denominada «Cuelgamuros». En: *Boletín Oficial del Estado* núm. 7, de 7 de enero de 1942. 110.
- España, 1950. Orden de 30 de septiembre de 1950, para el desarrollo de la Ley de 16 de julio de 1949, por la que se aprueban las normas que regulan el estudio y confección de los proyectos o planes de ordenación provisional de montes públicos. En: *Boletín Oficial del Estado* núm. 278, de 5 de octubre de 1950. 4255-4257.
- España, 1953. Decreto de 13 de febrero de 1953, por el que se encomienda al Patrimonio Forestal del Estado la ordenación y repoblación del monte de «La Herrería». En: *Boletín Oficial del Estado* núm. 55, de 24 de febrero de 1953. 1076.
- España, 1957. Ley de 8 de junio, sobre la nueva Ley de Montes. En: *Boletín Oficial del Estado* núm. 151, de 10 de junio de 1957. 362-342.

- España, 1961. Decreto 2418/1961, de 16 de noviembre, por el que se declara Pintoresco el Pinar de Abantos y Zona de la Herrería del Real Sitio de San Lorenzo del Escorial (Madrid). *En: Boletín Oficial del Estado* núm. 292, de 7 de diciembre de 1961. 17296.
- España, 1962. Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes. *En: Boletín Oficial del Estado* núm. 61, de 12 de marzo de 1962. 3399-3417.
- España, 1963. Ley 197/1963, de 28 de diciembre, sobre «Centros y Zonas de Interés Turístico Nacional». *En: Boletín Oficial del Estado* núm. 313, de 31 de diciembre de 1963. 18226-18230.
- España, 1964. Decreto 4297/1964, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley sobre Centros y zona de interés turístico nacional. *En: Boletín Oficial del Estado* núm 14, de 16 de enero de 1965. 838-847.
- España, 1968. Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales. *En: Boletín Oficial del Estado* núm. 294, de 7 de diciembre de 1968. 17560-17564.
- España, 1978. Constitución Española. *En: Boletín Oficial del Estado* núm 311, de 29 de diciembre de 1978.
- España, 1985. Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *En: Boletín Oficial del Estado* núm. 155, de 29 de junio de 1985.
- Esteve Mora, F. y Hernando Ortego, J., 2007. Régimen comunal y economía moral en el Antiguo Régimen. La lenta transformación de los derechos de propiedad en Madrid, siglos XV-XVIII. *En: R. Congost i Colomer y J.M. Lana Berasain, eds. Campos cerrados, debates abiertos. Análisis histórico y propiedad de la tierra en Europa (siglos XVI-XX)*. Madrid: UAM Ediciones, 173-200.
- Estirado Gómez, F. y Molina Vicente, P., 2005. El problema de los incendios forestales en España. *Documentos de trabajo (Laboratorio de alternativas)*, Nº.69, 2005.
- European Environment Agency, s. f. CORINE Land Cover 2006 [online]. Available from: <http://www.eea.europa.eu/publications/COR0-landcover>.
- Everett, R.G., 2008. Dendrochronology-based fire history of mixed-conifer forests in the San Jacinto Mountains, California. *Forest Ecology and Management*, 256 (11), 1805-1814.
- Fabián, J.F., González, A.B., y Sáez, J.A.L., 2006. La transición Calcolítico-Bronce Antiguo desde una perspectiva arqueológica y ambiental: el Valle Amblés (Ávila) como referencia. *Arqueología espacial*, 26, 37-56.
- Fabre, L.-A., 1904. Les incendies pastoraux et les associations dites «forestières» dans les Pyrénées centrales. Analyse d'un mémoire présenté au 3e congrès du Sud-Ouest Navigable à Narbonne. *Bulletin trimestriel: Societé forestière de Franche-Comté & Belfort*, 7 (7), 544-546.
- Fabre, L.-A., 1905. Les incendies pastoraux et les associations dites «forestières» dans les Pyrénées centrales. *En: Le troisième congrès du sud-ouest navigable tenu à Narbone les 27, 28 et 29 mai 1904*. Toulouse: Privat, 244-255.
- Falk, D. y Swetnam, T.W., 2003. Scaling rules and probability models for surface fire regimes in ponderosa pine forests. *En: S. Thomas, H. CB, y D. Falk, eds. Fire ecology, fuel treatments, and ecological restoration. Conference proceedings*. Fort Collins, Colorado: Rocky Mountain Research Station, 301-317.

- Fernández García, M., 1980. *Buitrago y su tierra: algunas notas históricas*. Vol. 1. Madrid: Héroes.
- Fernández García, M., 2001. *Fuentes para la historia de Buitrago y su tierra*. Madrid: Caparrós.
- Fernández Retuerto, C., 2011. *Apuntes de una historia*. Cervera de Buitrago. Madrid: Ayuntamiento de Cervera de Buitrago.
- Ferrer Rodríguez, A., 2002. La documentación del Catastro de Ensenada y su empleo en la reconstrucción cartográfica. *CT: Catastro*, 46, 99-110.
- Ferreras Chasco, C., Montiel Molina, C., Palacios Estremera, T., y Sequeira, C., 2012. Evolución del régimen del fuego y del paisaje vegetal en el Valle de Iruelas (Ávila). *En: VII Congreso Español de Biogeografía, Son (Alt Aneu)*.
- Floyd, M., Hanna, D., y Romme, W., 2004. Historical and recent fire regimes in Piñon-Juniper woodlands on Mesa Verde, Colorado, USA. *Forest Ecology and Management*, 198 (1-3), 269-289.
- Floyd, M.L., Romme, W.H., y Hanna, D.D., 2000. Fire history and vegetation pattern in Mesa Verde National Park. *Ecological Applications*, 10 (6), 1666-1680.
- Folke, C., Carpenter, S., Walker, B., Scheffer, M., Elmqvist, T., Gunderson, L., y Holling, C.S., 2004. Regime Shifts, Resilience, and Biodiversity in Ecosystem Management. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 35 (1), 557-581.
- Franco Múgica, F., García Antón, M., Maldonado Ruiz, J., Morla Juaristi, C., y Sainz Olleros, H., 2001. Evolución de la vegetación en el sector septentrional del macizo de Ayllón (Sistema Central). Análisis polínico de la turbera de Pelagallinas. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 59 (1), 113-124.
- Franco Múgica, F., García Antón, M., y Sainz Ollero, H., 1998. Vegetation dynamics and human impact in the Sierra de Guadarrama, Central System, Spain. *The Holocene*, 8 (1), 69-82.
- Fry, D.L. y Stephens, S.L., 2006. Influence of humans and climate on the fire history of a ponderosa pine-mixed conifer forest in the southeastern Klamath Mountains, California. *Forest Ecology and Management*, 223 (1-3), 428-438.
- Galiana Martín, L., 2012. Las interfaces urbano-forestales: un nuevo territorio de riesgo en España. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 58, 205-226.
- Galiana Martín, L., 2014. Régimen de incendios y crisis del sistema rural en la zona occidental del Sistema Central (provincia de Cáceres). *En: Libro Jubilar del Profesor D. Antonio Gil Olcina, en prensa*.
- Galiana Martín, L. y Barrado Timón, D., 2006. Los Centros de Interés Turístico Nacional y el despegue del turismo de masas en España. *Investigaciones Geográficas*, 39, 79-93.
- García Garcimartín, H.J., 2002. Articulación jurisdiccional y dinámica socioeconómica de un espacio natural: la cuenca del Alberche (siglos XII-XV). Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid.
- García Juan, L., Álvarez Miguel, Á.J., Camarero Bullón, C., y Escalona Monge, J., 2012. Generación de una metodología para la gestión y recreación cartográfica a partir de información del Catastro de Ensenada. *GeoFocus*, 12, 268-302.

- García Juan, L., Álvarez Miguel, Á.J., y Fernández Sánchez, N., 2012. Pasos para la georreferenciación automática del Catastro de Ensenada. *CT: Catastro*, 75, 55-71.
- García Juan, L., Escalona Monge, J., y Camarero Bullón, C., 2008. Propuesta metodológica para la reconstrucción del parcelario antiguo mediante sistemas de información geográfica. *CT: Catastro*, (63), 203-214.
- García Sanz, A., 1977. *Desarrollo y crisis del Antiguo Régimen en Castilla la Vieja. Economía y sociedad en tierras de Segovia. 1500-1814*. Madrid.
- Garganta de los Montes, A. de, 2006. *Apuntes históricos del Concejo de Garganta de los Montes*. Madrid: Ayuntamiento de Garganta de los Montes.
- Gavin, D.G., Hu, F.S., Lertzman, K., y Corbett, P., 2006. Weak Climatic Control of Stand-Scale Fire History during the Late Holocene. *Ecology*, 87 (7), 1722-1732.
- Gil García, M.J., 1992. Dinámica de la paleovegetación en el sector oriental del Sistema Central español durante el Holoceno, en base al análisis polínico. Implicaciones climáticas. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alcalá de Henares.
- Gil García, M.J., Ruiz Zapata, M.B., Santisteban, J.I., Mediavilla López, R.M., López Pamo, E., y Dabrio, C.J., 2007. Late holocene environments in Las Tablas de Daimiel (south central Iberian peninsula, Spain). *Vegetation History and Archaeobotany*, 16, 241-250.
- Gil Olcina, A., 1981. Crisis y transferencia de las propiedades estamental y pública. En: *La propiedad rústica en España y su influencia en la organización del espacio*. Alicante: Universidad de Alicante, Facultad de Filosofía y Letras, 11-38.
- Gil Olcina, A. y Canales Martínez, G., 2007. *Residuos de propiedad señorial en España: perduración y ocaso en al Bajo Segura*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Gil Sánchez, L., 2007. La ciencia de montes. En: *Atlas forestal de Castilla y León. Tomo I: Las claves del pasado*.
- Gil Sánchez, L., 2008. Pinares y rodanales - la diversidad que no se ve.
- Gill, A.M., 1975. Fire and the Australian flora: a review. *Australian Forestry*, 38 (1), 4-25.
- Gill, A.M., 1977. Management of fire prone vegetatin for plant species conservation in Australia. *Search*, 8, 20-26.
- Gill, A.M. y Groves, R., 1981. Fire régimes in heathlands and their plant ecologic effects. En: R. Specht, ed. *Ecosystems of the World, vol 9b*. Amsterdam, 61-84.
- Gimmi, U., Bürgi, M., y Wohlgemuth, T., 2004. Wie oft brannte der Walliser Wald im 20. Jahrhundert? *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, 155 (10), 437-440.
- Goldammer, J.G., Mutch, R.W., Pugliese, P., Davis, R., y Holmgren, P., 2001. *FRA 2000 global forest fire assessment 1990–2000*. Rome: FAO, Forestry Department.
- Gómez González, C., Ruiz Zapata, M.B., García, G., José, M., López Sáez, J.A., Santisteban, J.I., Mediavilla López, R.M., Domínguez Castro, F., y Vera López, S., 2009. Evolución del paisaje vegetal durante los

- últimos 1.680 años BP en el Macizo de Peñalara (Sierra de Guadarrama, Madrid). *Revista española de micropaleontología*, 41 (1-2), 75-89.
- Gómez Mendoza, J., 1992. *Ciencia y política de los montes españoles (1848-1936)*. Madrid: ICONA.
- Gómez Mendoza, J., 1999. Los incendios forestales históricos, contexto socioeconómico y marco legislativo. En: *Incendios históricos: una aproximación multidisciplinar*. Baeza: Universidad Internacional de Andalucía, 39-62.
- Gómez Mendoza, J., 2004. La administración de los Sitios Reales en el siglo XIX: jardineros e ingenieros de bosques. En: Universitat de València, ed. *Historia, clima y paisaje: estudios geográficos en memoria del profesor Antonio López Gómez*. Valencia: Universitat de València, 125-140.
- Gómez Mendoza, J. (dir), Mata Olmo, R., Sanz Herraiz, C., Galiana Martín, L., Manuel Valdés, C.M., y Molina Holgado, P., 1999. *Los paisajes de Madrid: naturaleza y medio rural*. Coslada (Madrid): Fundación Caja Madrid; Alianza Editorial.
- Gómez Mendoza, J. y Mata Olmo, R., 1992. Repoblaciones forestales públicas desde 1940. Objetivos, criterios y resultados. *Agricultura y Sociedad*, 65, 15-64.
- González Baselga, I., Redondo García, M.M., y Ferreras Chasco, C., 2003. Hechos históricos forestales del Monte de Utilidad Pública «Pinar y Agregados» de Guadarrama (Madrid, España). *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 16, 267-271.
- González Davila, G., 1638. *Historia de la vida y hechos del Rey Don Henrique Tercero de Castilla*. Madrid: Francisco Martínez.
- González, G., 1975. *Repoblación de Castilla la Nueva*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filosofía y Letras.
- González Márquez, J., 2006. Climatología de tormentas en España [online]. Available from: www.meteored.com, www.divulgameteo.es.
- González Navarro, C., 2009. La estancia: su génesis y su estructura en Córdoba (Gobernación del Tucumán, Virreinato del Perú, 1573-1700). *Secuencia: Revista de historia y ciencias sociales*, 74, 15-51.
- González, T., 1829. *Censo de poblacion de las provincias y partidos de la corona de Castilla en el siglo XVI. Con varios apendices para completar la del resto de la península en el mismo siglo, y formar juicio comparativo con la del anterior y siguiente, segun resulta de los*. Madrid: Imprenta Real.
- Gowlett, J.A.J., Harris, J.W.K., Walton, D., y Wood, B.A., 1981. Early archaeological sites, hominid remains and traces of fire from Chesowanja, Kenya. *Nature*, 294 (5837), 125-129.
- Gowlett, J.A.J., Harris, J.W.K., y Wood, B.A., 1982. Early hominids and fire at Chesowanja, Kenya (reply). *Nature*, 296 (5860), 870.
- Grupo de Archiveros Municipales de Madrid, 2010. Actas de las XVIII Jornadas de Archivos Municipales: «Los pilares de la e-administración: Cuadro de Clasificación y Tesoro». Comunidad de Madrid, Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, Grupo de Archiveros de Madrid, 277.
- Gunderson, L.H., 2000. ECOLOGICAL RESILIENCE - IN THEORY AND APPLICATION. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 31 (1), 425-439.

- Heinselman, M.L., 1973. Fire in the virgin forests of the Boundary Waters Canoe Area, Minnesota. *Quaternary Research*, 3, 329-382.
- Heinselman, M.L., 1981. Fire intensity and frequency as factors in the distribution and structure of northern ecosystems. En: H. Mooney, T. Bonnicksen, y N. Christensen, eds. *Proceedings of the conference: fire regimes and ecosystem properties*, 1978. Washington: USDA, Forest Service, 7-57.
- Henne, P.D. y Tinner, W., 2011. Separating human and climatic impacts on Mediterranean forests during the Holocene with paleoecology and dynamic modeling. En: M. Bürgi, ed. *Frontiers in Historical Ecology. Abstracts*. Birmensdorf: Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL., 34.
- Hernández Álvarez, Á. y Montero Herranz, F., 2008. *Monte de utilidad pública Perímetro de Canencia: Cien años de gestión forestal*. Madrid: Dirección General de Medio Ambiente.
- Hernando Ortego, J., 2012. El monte en el Madrid de la Edad Moderna: aprovechamientos forestales, derechos comunales y conflictividad social. En: *La historia como arma de reflexión: estudios en homenaje al profesor Santos Madrazo*. Madrid: UAM Ediciones, 175-190.
- Hernando Ortego, J., 2013. La gestión forestal del abastecimiento de combustible a Madrid en la Edad Moderna. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 38, 57-63.
- Heurtier, N. y Denjoy, J.-F.-P., 1857. Projet de loi présenté au Corps législatif le 28 avril 1857. Exposé des motifs. Monit Univers.
- Holling, C.S., 1973. Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4 (1), 1-23.
- Holling, C.S., 1996. Engineering resilience versus ecological resilience. En: P. Schulze, ed. *Engineering within ecological constraints*. Washington: National Academy Press, 31-44.
- Iglesias Sauce, S., 2000. La legislación relacionada con la conservación de los recursos genéticos forestales. *Investigación agraria. Sistemas y recursos forestales*, 2, 221-235.
- Instituto Geográfico Nacional, s. f. Mapa Topográfico Nacional de España 1:50.000.
- Instituto Geológico Minero de España, Internacional de Ingeniería y Estudios Técnicos, y Comunidad de Madrid, 1988. *Atlas geocientífico del medio natural de la Comunidad de Madrid*. Madrid: Instituto Tecnológico y Geominero de España.
- Instituto Nacional de Estadística, 2009. Población, área y densidad por municipios [online]. Available from: www.ine.es [Accedido 4 feb 2014].
- Instituto Nacional de Estadística, s. f. Cifras de población y censos demográficos [online]. Available from: http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm.
- Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, 1991. *Catálogo de los montes públicos exceptuados de la Desamortización: 1862*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, 1992. *Rectificación del catálogo de los montes públicos exceptuados de la Desamortización: 1877-1896*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- Isaac, G., 1982. Early hominids and fire at Chesowanja, Kenya. *Nature*, 296 (5860), 870.
- Ives, A.R., 1995. Measuring resilience in stochastic-systems. *Ecological Monographs*, 65, 217-233.
- Jalut, G., Esteban Amat, A., Bonnet, L., Gauquelin, T., y Fontugne, M., 2000. Holocene climatic changes in the Western Mediterranean, from south-east France to south-east Spain. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 160 (3), 255-290.
- Janssen, C. y Woldringh, R., 1981. A preliminary radiocarbon dated pollen sequence from the Serra da Estrela, Portugal. *Finisterra*, XVI (32), 299-309.
- Jia, L., 1985. China's earliest Palaeolithic assemblages. En: W. Rukang y J.W. Olsen, eds. *Palaeoanthropology and Paleolithic archaeology in the People's Republic of China*. Orlando: Academic Press, 135-145.
- Jiménez Ballesta, R., López Martínez, J., López García, P., y Ibáñez, J., 1985. Contribución al conocimiento de las formaciones superficiales turbosas en las Sierras de Guadarrama y Ayllón. Análisis polínicos. En: *I Reunião do Quaternario Ibérico, Actas*. 2123-224.
- Jiménez Guijarro, J., 2000. Megalithic tomb and chalcolithic settlement in the Guadarrama mountains: following ancient roads, marking out territory. *Journal of iberian archaeology*, 2, 99-110.
- Johnson, E.A. y Gutsell, S.L., 1994. *Fire frequency models, methods and interpretations*. London; San Diego: Academic Press.
- Josefsson, T., 2011. Quantifying human land use – Sami settlement and movement patterns in northern Sweden before 1900. En: M. Bürgi, ed. *Frontiers in Historical Ecology. Abstracts*. Birmensdorf: Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL., 77.
- Kaniewski, D., De Laet, D., Paulissen, E., y Waelkens, M., 2008. Late Holocene fire impact and post-fire regeneration from the Bereket basin, Taurus Mountains, southwest Turkey. *Quat.Res.(USA) Quaternary Research*, 70 (2), 228-239.
- Kennedy, R.S.H. y Wimberly, M.C., 2009. Historical fire and vegetation dynamics in dry forests of the interior Pacific Northwest, USA, and relationships to Northern Spotted Owl (*Strix occidentalis caurina*) habitat conservation. *Forest Ecology and Management*, 258 (5), 554-566.
- Kline, V.M. y Cottam, G., 1979. Vegetation Response to Climate and Fire in the Driftless Area of Wisconsin. *Ecology*, 60 (5), 862-868.
- Knapp, R., 1962. Rock roses -Cistus (Components of the shrub vegetation & their usefulness in soil conservation). *Lasca Leaves*, 12 (77-9).
- Köppen, W., 1884. Die Wärmezonen der Erde, nach der Dauer der heissen, gemässigten und kalten Zeit und nach der Wirkung der Wärme auf die organische Welt betrachte. *Meteorologische Zeitschrift*, 1, , 215-226.
- Köppen, W., 1918. Klassifikation der Klimate nach Temperatur, Niederschlag und Jahreslauf. *Petermanns geographische Mitteilungen*, 64, , 193-203, 243-8.
- Köppen, W., 1936. Das geographische System der Klimate. En: W. Köppen y R. Geiger, eds. *Handbuch der Klimatologie*. München, 44.

- Krebs, P., Pezzatti, G.B., Mazzoleni, S., Talbot, L.M., y Conedera, M., 2010. Fire regime: history and definition of a key concept in disturbance ecology. *Theory in Biosciences*, 129 (1), 53-69.
- De la Cruz Martínez, J., 1855. *Estudios sobre el ramo de montes arbolados de España*. Madrid: José Trujillo.
- De la Cruz y Bahamode, N., 1812. *Viage de España, Francia, è Italia*. Tomo XII. Cádiz: Manuel Bosch.
- De la Peña, J.F. y Bernal Rodríguez, A.M., 1974. Formación de una gran propiedad agraria: análisis de una contabilidad agrícola del siglo XIX. En: *Agricultura, comercio colonial y crecimiento económico en la España contemporánea: actas del Primer Coloquio de Historia Económica de España (Barcelona, 11-12 de mayo de 1972)*. Barcelona, 129-157.
- Laborda, A., 2003. *Historia de Navalagamella. 1302-1950*. Madrid: Ayuntamiento de Navalagamella.
- Lafon, C.W., 2005. Reconstructing Fire History: An Exercise in Dendrochronology. *Journal of Geography*, 104 (3), 127-137.
- Laguna y Villanueva, M., 1864. *Memoria de reconocimiento de la sierra de Guadarrama bajo el punto de vista de la repoblación de sus montes*. Madrid: Imprenta Nacional.
- Landes, D.S., 1998. *The wealth and poverty of nations : why some are so rich and some so poor*. New York: W.W. Norton.
- Langston, N., 2011. More than chronology: What can environmental historians offer on the frontiers of historical ecology? En: M. Bürgi, ed. *International Conference Frontiers in Historical Ecology. Abstracts. August 30 to September 2, 2011*. Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL, 70.
- Lauzon, E., Kneeshaw, D., y Bergeron, Y., 2007. Reconstruction of fire history (1680–2003) in Gaspesian mixedwood boreal forests of eastern Canada. *Forest Ecology and Management*, 244 (1-3), 41-49.
- Lavorel, S., Touzard, B., Lebreton, J.-D., y Clément, B., 1998. Identifying functional groups for response to disturbance in an abandoned pasture. *Acta Oecologica*, 19 (3), 227-240.
- Leitner, L.A., Dunn, C.P., Guntenspergen, G.R., Stearns, F., y Sharpe, D.M., 1991. Effects of site, landscape features, and fire regime on vegetation patterns in presettlement southern Wisconsin. *Landscape Ecol* *Landscape Ecology*, 5 (4), 203-217.
- Leopold, A.S., Cain, S.A., Cottam, C.M., Gabrielson, I.N., y Kimball, T.L., 1963. Study of wildlife problems in national parks: wildlife management in the national parks. En: J.B. Trefethen, ed. *Transactions of the 28th North American wildlife and natural resources conference, March 4-6*. Washigton: Wildlife Management Institute, 28-45.
- Lertzman, K., Gavin, D., Hallett, D., Brubaker, L., Lepofsky, D., y Mathewes, R., 2002. Long-Term Fire Regime Estimated from Soil Charcoal in Coastal Temperate Rainforests. *Conservation Ecology*, 6 (2).
- Livi-Bacci, M., 1988. *Ensayo sobre la historia demográfica europea: población y alimentación en Europa*. Barcelona: Ariel.
- Livi-Bacci, M., 1999. *Historia de la población europea*. Barcelona: Crítica.

- Lloret, F. y Bendinelli, I., 2005. Els incendis forestals a Catalunya de principis del segle XX a partir de fonts periodístiques. *Orsis*, 20, 83-91.
- Lloret, F. y Marí, G., 1998. Visió històrica dels incendis forestals al Port de Tortosa els segles XIV i XV. *Butlletí Institució Catalana Història Natural*, (6), 129-140.
- Lloret, F. y Marí, G., 2001. A comparison of the medieval and the current fire regimes in managed pine forests of Catalonia (NE Spain). *Forest Ecology and Management*, 141, 155-163.
- Long, J.N. y Shaw, J.D., 2005. A Density Management Diagram for Even-aged Ponderosa Pine Stands. *Western Journal of Applied Forestry*, 20 (4), 205.
- López Estébanez, N. y Sáez Pombo, E., 2003. Análisis y valoración de los estudios de la Comisión de Repoblación de la Cuenca del Lozoya, Madrid (1890-1895). *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*.
- López Merino, L., López Sáez, J.A., Alba Sánchez, F., Pérez Díaz, S., y Carrión, J.S., 2009. 2000 years of pastoralism and fire shaping high-altitude vegetation of Sierra de Gredos in central Spain. *Review of palaeobotany and palynology*, 158 (1), 42-51.
- López Merino, L., Silva Sánchez, N., Kaal, J., López Sáez, J.A., y Martínez Cortizas, A., 2012. Post-disturbance vegetation dynamics during the Late Pleistocene and the Holocene: An example from NW Iberia. *Global and Planetary Change*, 92-93, 58-70.
- López Sáez, J.A. y López García, P., 1994. Contribution of the palaeoecological knowledge of Quaternary in the Tietar Valley (Sierra de Gredos, Ávila, Spain). *Revista Española de Micropaleontología*, 26, 61-66.
- López Sáez, J.A., López García, P., López Merino, L., Cerrillo Cuenca, E., González Cordero, A., y Prada Gallardo, A., 2007. Origen prehistórico de la dehesa en Extremadura: una perspectiva paleoambiental. *Revista de estudios extremeños*, 63 (1), 493-510.
- López Sáez, J.A., López García, P., y Macías Rosado, R., 1997. Acción antrópica y reconstrucción de la vegetación durante el Holoceno reciente en el Valle del Tietar. *Cuaternario y Geomorfología*, 11 (1-2), 43-54.
- López Sáez, J.A. y López Merino, L., 2005. Precisiones metodológicas acerca de los indicios paleopalinológicos de agricultura en la Prehistoria de la Península Ibérica. *Portugalia*, XXVI, 53-64.
- López Sáez, J.A. y López Merino, L., 2007. Coprophilous fungi as a source of information of anthropic activities during the Prehistory in the Amblés Valley (Ávila, Spain): The archaeopalynological record. *Revista española de micropaleontología*, 39 (1-2), 103-116.
- López Sáez, J.A., López Merino, L., Alba Sánchez, F., y Pérez Díaz, S., 2009. Contribución paleoambiental al estudio de la trashumancia en el sector abulense de la Sierra de Gredos. *Hispania*, LXIX (231), 9-38.
- López Sáez, J.A., López Merino, L., Alba-Sánchez, F., Pérez-Díaz, S., Abel Schaad, D., y Carrión, J.S., 2009. Late Holocene ecological history of Pinus pinaster forests in the Sierra de Gredos of central Spain. *Plant Ecology*, 206 (2), 195-209.
- López Sáez, J.A., Peña-Chocarro, L., López Merino, L., García Gómez, E., Pérez Díaz, S., García-Entero, V., y Castelo Rruano, R., 2009. Paisajes culturales de las villas romanas de Toledo. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 30, 101-106.

- López-Sáez, J.A., van Geel, B., Farbos-Textier, S., y Diot, M.F., 1998. Remarques paléoécologiques à propos de quelques palynomorphes non-polliniques provenant de sédiments quaternaires en France. *Revue de Paléobiologie*, 17 (2), 445-459.
- López-Sáez, J.A., van Geel, B., y Martín Sánchez, M., 2000. Aplicación de los microfósiles no polínicos en Palinología Arqueológica. En: *Contributos das Ciências e das Tecnologias para a Arqueologia a Península Ibérica. 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*, vol. 9. Vila-Real, Portugal. Porto: Adecap, 11-20.
- Lora Serrano, G., 2005. *Ordenanzas municipales de la ciudad de Plasencia*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de publicaciones.
- Luzón García, A., 2013. La presencia histórica del fuego en los Reales Bosques de El Escorial. Documentos de su Archivo Municipal. En: *Presencia histórica del fuego en el territorio*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Madoz, P., 1845. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo I. Madrid: Pastor, encuadernador de cámara de S.M.
- Madoz, P., 1846. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo IV. Madrid: Pastor, encuadernador de cámara de S.M.
- Madoz, P., 1847. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo VI. Madrid: Pastor, encuadernador de cámara de S.M.
- Madoz, P., 1848. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo XI. Madrid: Pastor, encuadernador de cámara de S.M.
- Madoz, P., 1849a. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo XV. Madrid: Pastor, encuadernador de cámara de S.M.
- Madoz, P., 1849b. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo XII. Madrid: Pastor, encuadernador de cámara de S.M.
- Madoz, P., 1849c. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo XIII. Madrid: Pastor, encuadernador de cámara de S.M.
- Madrazo García de Lomana, G., 2010. *La evolución del paisaje forestal en la vertiente segoviana de la Sierra de Guadarrama*. Valladolid: Consejería de Cultura y Turismo de Castilla y León.
- Mangas Navas, J.M., 1984. *La propiedad de la tierra en España: los Patrimonios Públicos : herencia contemporánea de un reformismo inconcluso*. Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios.
- Manuel Valdés, C.M., 1996. *Tierras y montes públicos en la Sierra de Madrid (sectores central y meridional)*. Madrid: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica.
- Manuel Valdés, C.M., 1999. La presencia histórica de los incendios forestales en el centro y este peninsular. Fuentes, metodología y resultados. En: *Incendios históricos: una aproximación multidisciplinar*. Baeza: Universidad Internacional de Andalucía, 63-110.
- Mariné, M., 1995. El patrimonio arqueológico de la Sierra de Gredos. En: M.A. Troitiño, ed. *Gredos: territorio, sociedad y cultura*. Ávila: Diputación Provincial de Ávila, 19-48.

- Marlon, J.R., Bartlein, P.J., Carcaillet, C., Gavin, D.G., Harrison, S.P., Higuera, P.E., Joos, F., Power, M.J., y Prentice, I.C., 2008. Climate and human influences on global biomass burning over the past two millennia. *NATURE GEOSCIENCE*, 2 (4), 307.
- Martín Aguado, J.A., 1998. *Historia de la vida municipal de San Agustín del Guadalix (1808-1979)*. Madrid: Ayuntamiento de San Agustín del Guadalix.
- Martín Ortega, A., 1954. *Historia de la villa de San Agustín*. Madrid: Gráfica Clemares.
- Martínez de Pisón Stampa, E., 1999. El carácter de los paisajes de Madrid. *Cuenta y razón*, 109, 54-58.
- Martínez García, F., 1999. Los bosques de *Pinus sylvestris* L. del Sistema Central Español. Distribución, historia, composición florística y tipología. Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid.
- Martínez García, F., 2002. ¿Qué valor tiene el argumento de las «repoblaciones antiguas»? El ejemplo de los pinares albares del Sistema Central. *Anales de Biología*, 24, 45-63.
- Martínez García, L., 2013. Los incendios forestales históricos en el Sistema Central y la región de Madrid a través de los Fondos del Archivo General de Palacio. En: *Presencia histórica del fuego en el territorio*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 55-75.
- Martínez Ruiz, E., 2001. *Manual de quemas controladas: el manejo del fuego en la prevención de incendios forestales*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Martínez-Ruiz, E., 1998. El bosque del Valle del Tiétar en la Historia. Un bosque emblemático bajomedieval. *Trasierra*, 3, 9-30.
- Martino, D., 2004. Tierras con historia: Lanzahíta. En: J.M. González, J.A. Chavarría, y J.A. López Sáez, eds. *Lanzahíta (Ávila). Historia, naturaleza, tradiciones*. Madrid: SEVAT, 41-74.
- Maspous y Camarasa, J., 1928. *Los bosques*. Barcelona: Imprenta Altés.
- Masri, T., Khater, C., Masri, N., y Zeidan, C., 2006. Regeneration capability and economic losses after fire in Mediterranean forests - Lebanon. *Lebanese Science Journal*, 7 (1), 37-47.
- Mata Olmo, R. y Galiana Martín, L., 2008. Cultural heritage and landscape: management and planning. The «Plan Especial de la Sierra de los Molinos» in Campo de Criptana case study. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, 43, 199-226.
- Matellanes Merchán, J.V., 2001. Aproximación a la política ecológica y cinegética en los fueros del siglo XIII. En: *El medio natural en la España medieval: actas del I Congreso sobre ecohistoria e historia medieval (celebrado en Cáceres, entre el 29 de noviembre y el 1 de diciembre de 2000)*. Servicio de Publicaciones, 335-356.
- Mazzoleni, S., Di Pasquale, G., Mulligan, M., Di Martino, P., y Rego, F., eds., 2004. *Recent dynamics of the Mediterranean vegetation and landscape*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Melón Rodríguez, M.A. y Rodríguez Grajera, A., 1983. Aportación al estudio de la ganadería transhumante: el Puerto del Perosín (siglos XVII y XVIII). *Noba. Revista de arte, geografía e historia*, 4, 337-359.

- Mérida, J.C., Primo, E., Cubo, J.E., y Parra, P.J., 2007. Las Bases de Datos de Incendios Forestales como herramienta de planificación: utilización en España por el Ministerio de Medio Ambiente. *En: IV Conferencia internacional sobre incendios forestales*.
- Ministerio de Agricultura, 1970. *Los incendios forestales en España durante 1969*. Madrid.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación, y Medio Ambiente, 2011. Estadística General de Incendios Forestales.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación, y Medio Ambiente, s. f. Inventario Forestal Nacional - ficheros SIG.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación, y Medio Ambiente, s. f. Espacios Naturales Protegidos [online]. Available from: http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/mapa_cartografia_espacios_nat.aspx.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación, y Medio Ambiente, s. f. SNCZI - Inventario de presas y embalses [online]. Available from: <http://sig.marm.es/snczi/visor.html?herramienta=Presas>.
- Ministerio de Agricultura, Industria, y Comercio, 1932. Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Madrid.
- Ministerio de Educación, Cultura, y Deporte, s. f. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Portal de Archivos Españoles. Catastro de Ensenada [online]. Available from: <http://pares.mcu.es/Catastro>.
- Ministerio de Educación, Cultura, y Deporte, s. f. Instituto del Patrimonio Cultural de España - Fototeca del Patrimonio Histórico [online]. Available from: http://www.mcu.es/fototeca_patrimonio/search_fields.do?buscador=porCampos.
- Ministerio de Educación, Cultura, y Deporte, s. f. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivos [online]. Available from: <http://www.mcu.es/archivos/>.
- Ministerio de la Presidencia, s. f. Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado - Gazeta: colección histórica (1661-1959) [online]. Available from: <http://www.boe.es/buscar/gazeta.php>.
- Ministerio de la Presidencia, s. f. Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado - Buscador del Diario Oficial BOE (1959-actualidad) [online]. Available from: http://www.boe.es/diario_boe/.
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2009. Mapa de Cultivos y Aprovechamientos.
- De Miñano, S., 1827. *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*. Tomo VII. Madrid: Pierart-Peralta.
- Miret, J., 2004. Las rozas en la Península Ibérica . Apuntes de tecnología agraria tradicional. *Historia Agraria*, 34, 165-193.
- Miret Mestre, J., 2002. L'agricultura prehistòrica a la mediterrània occidental: les artigues. *Cypsela*.
- Mittelbach, G., Turner, A., Hall, D., y Rettig, J., 1995. Perturbation and resilience - a long-term, whole-lake study of predator extinction and reintroduction. *Ecology*, 76, 2347-2360.

- Mladenoff, D.J. y Pastor, J., 1993. Sustainable forest ecosystems in the northern hardwood and conifer forest region: concepts and managements. *En: G.H. Aplet, N. Johnson, J.T. Olson, y V.A. Sample, eds. Defining sustainable forestry.* Washington D.C.: Island Press, 145-179.
- Molina Holgado, P. y Martínez de Pisón Stampa, E., 2002. Diversidad del paisaje natural. *En: La diversidad biológica de España.* Prentice Hall, 33-44.
- Montès, N., Ballini, C., Bonin, G., y Faures, J., 2004. A comparative study of aboveground biomass of three Mediterranean species in a post-fire succession. *Acta Oecologica*, 25 (1-2), 1-6.
- Montgomery, K.R. y Strid, T.W., 1976. Regeneration of introduced species of cistus (Cistaceae) after fire in southern California. *Madroño*, 23 (8), 417-426.
- Montiel, C. y Kraus, D., 2010. *Best practices of fire use-Prescribed burning and suppression fire programmes in selected case study regions in Europe.* Porvoo, Finlandia: European Forest Institute.
- Montiel, C. y Lázaro, A., 2010. Overview of prescribed burning policies and practices in Europe and other countries. *En: J. Sande Silva, F. Rego, P. Fernandes, y E. Rigolot, eds. Towards integrated fire management - Outcomes of the European project Fire Paradox. EFI Research Report 23.* Joensuu, Finland: European Forest Institute, 137-159.
- Montiel Molina, C., 1995. *Los montes de utilidad pública en la Comunidad Valenciana.* Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Centro de Publicaciones.
- Montiel Molina, C., 2003. El patrimonio forestal mediterráneo: componentes y valoración. *Bois&Fôrets des Tropiques*, 276 (2), 73-83.
- Montiel Molina, C., 2013a. Investigación geohistórica sobre las causas de los incendios forestales. *Montes: revista de ámbito forestal*, 114, 17-21.
- Montiel Molina, C., 2013b. Presencia histórica del fuego forestal en el territorio. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 38, 19-25.
- Montiel Molina, C. (coord), 2013c. *Presencia histórica del fuego en el territorio.* Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Montiel Molina, C., Araque Jiménez, E., y Entrenas Martínez, L., 2011. Wildland fires and fire use in Spain: a historical perspective. *En: M. Bürgi, ed. International Conference Frontiers in Historical Ecology. Abstracts.* Birmensdorf: Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL., 29.
- Montoya Oliver, J.M., Mesón García, M.L., y Ruiz del Castillo, J., 1988. *Una dehesa testigo: la dehesa de Moncalvillo, San Agustín de Guadalix, Madrid.* Madrid: ICONA.
- Montserrat, J., 1992. *Evolución glacial y postglacial del clima y la vegetación en la vertiente sur del Pirineo: estudio palinológico.* Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 6. Zaragoza: Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC.
- Moreno, J.M., 2007. Cambio global e incendios forestales: una visión desde España. *En: IV Conferencia internacional sobre incendios forestales.* Sevilla.
- Moreno, J.M., Vázquez, A., y Vélez, R., 1998. Recent history of forest fires in Spain. *En: J.M. Moreno, ed. Large Forest Fires.* Leiden: Blackhuys.

- Moreno Rodríguez, J.M. (coord), 2005. *Evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático*. Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente.
- Moya, D., Ferrandis, P., y de las Heras, J., 2013. Efectos del fuego sobre las comunidades vegetales. Ficha técnica FGR2013/06.
- Myers, R.L., 2006. *Living with fire - sustaining ecosystems & livelihoods through integrated fire management*. The Nature Conservancy.
- Nadal Tersa, J., Pèlach Mañosa, A., Soriano López, J.M., Molina Gallart, D., Cunill Artigas, R., y Bal, M.C., 2009. Mètodes per a l'estudi transdisciplinari del paisatge d'àrees de muntanya. *Documents d'anàlisi geogràfica*.
- NASA - National Aeronautics and Space Administration, s. f. Madrid Deep Space Communications Complex [online]. Available from: <http://www.mdsc.org/>.
- NASA - National Aeronautics and Space Administration, s. f. GRIN - Great Images In NASA [online]. Available from: <http://grin.hq.nasa.gov/ABSTRACTS/GPN-2000-001588.html>.
- Naveh, Z., 1974. Effects of fire in the Mediterranean Region. *En*: T.T. Kozlowski y C.E. Ahlgren, eds. *Fire and Ecosystems*. New York: Academic Press, 401-434.
- Naveh, Z., 1975. The evolutionary significance of fire in the mediterranean region. *Vegetatio*, 29 (3), 199-208.
- Naveh, Z. y Dan, J., 1973. The human degradation of Mediterranean landscapes in Israel. *En*: F. di Castri y H.A. Mooney, eds. *Mediterranean Type Ecosystems*. Heidelberg: Springer, 373-390.
- Neubert, M. y Caswell, H., 1997. Alternatives to resilience for measuring the responses of ecological-systems to perturbations. *Ecology*, 78, 653-665.
- Notario del Pino, J., 2013. Efectos del fuego sobre las propiedades químicas del suelo. Ficha técnica FGR2013/03.
- Oakley, K.P., 1961. On man's use of fire, with comments on toolmaking and hunting. *Viking Fund Publication in Anthropology*, 31, 176-193.
- Oliveira, S. y Fernandes, P., 2009. Regeneration of Pinus and Quercus After Fire in Mediterranean-Type Ecosystems: Natural Mechanisms and Management Practice. *Silva Lusitana*, 17 (2), 181-192.
- Ortega López, M., 1986. *La lucha por la tierra en la Corona de Castilla al final del Antiguo Régimen: expediente de Ley Agraria*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica.
- Ortiz Cañavate, F., 1881. *Contestación al interrogatorio sobre cultivo de cereales, olivo, vid y ágrios é industrias derivadas*. Madrid: Establecimiento tipográfico de M. Minuesa de los Ríos.
- Ortiz Cañavate, F., 1884. *Cultivos principales de la provincia de Madrid*. Madrid: Imprenta y Litografía de La Guirnalda.
- Ortiz de Zúñiga y Herrera, M.L. y De Herrera, C., 1832. *Deberes y atribuciones de los correjidores, justicias y ayuntamientos de España. Tomo segundo*. Madrid: Imprenta de don Tomás Jordan.

- Paladini Cuadrado, Á., 1991. Notas para la historia del Mapa Topográfico Nacional de España. *Militaria. Revista de Cultura Militar*, 3, 83-100.
- Di Pasquale, G., 1998. Fire management and landscape ecology. *En*: L. Trabaud, ed. Farifield, Washington: International Association of Wildland Fire, 289-296.
- Patterson III, W.A., Edwards, K.J., y MacGuire, D.J., 1987. Microscopic charcoal as a fossil indicator of fire. *Quaternary Science Reviews*, 6 (3-23).
- Pausas, J.G., Bladé, C., Valdecantos, A., Seva, J.P., Fuentes, D., Alloza, J.A., Vilagrosa, A., Bautista, S., Cortina, J., y Vallejo, R., 2004. Pines and oaks in the restoration of Mediterranean landscapes of Spain: New perspectives for an old practice – a review. *Plant Ecology (formerly Vegetatio)*, 171 (1/2), 209-220.
- Pelachs, A., Nadal, J., Soriano, J.M., Molina, D., y Cunill, R., 2009. Changes in Pyrenean woodlands as a result of the intensity of human exploitation: 2,000 years of metallurgy in Vallferrera, northeast Iberian Peninsula. *Vegetation History and Archaeobotany*, 18 (5), 403-416.
- Pereira, P. y Bodí, M.B., 2013. Las cenizas y su impacto en el suelo. Ficha técnica FGR2013/02.
- Pérez Antelo, A., 1994. Nota de revisión de la investigación dendrocronológica en España. *Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales*, 3 (2), 221-235.
- Pérez, B. y Moreno, J.M., 1998. Fyre-type and forestry management on the early postfire vegetation dynamics of a *Pinus pinaster* woodland. *Plant Ecology*, 134, 27-41.
- Pérez Picazo, M.T., 2005. El mercado de factores en la agricultura murciana durante el siglo XIX. *Investigaciones de Historia Económica*, 1 (2), 39-74.
- Pérez-Obiol, R., Bal, M.-C., Pélachs, A., Cunill, R., y Soriano, J.M., 2012. Vegetation dynamics and anthropogenically forced changes in the Estanilles peat bog (southern Pyrenees) during the last seven millennia. *Vegetation History and Archaeobotany*, 21 (4), 385-396.
- Peris Barrio, A., 1997. *Villa del Prado, su historia y su arte*. Madrid: Ayuntamiento de Villa del Prado.
- Peris Barrio, A., 2006. *La parroquia de Santiago Apóstol de Villa del Prado*. Madrid: Ayuntamiento de Villa del Prado.
- Pezzatti, G.B., Zumbunnen, T., Bürgi, M., Ambrosetti, P., y Conedera, M., 2011. Fire regime shifts as a consequence of fire policy and socio-economic development: An analysis based on the change point approach. *Forest Policy and Economics*, 29, 7-18.
- Pezzatti, G.B., Zumbunnen, T., Bürgi, M., Ambrosetti, P., y Conedera, M., 2013. Fire regime shifts as a consequence of fire policy and socio-economic development: An analysis based on the change point approach. *Forest Policy and Economics*, 29, 7-18.
- Picard, E., 1921. Nécrologie. Le 10 décembre 1920 est mort à Dijon M. Fabre, Inspecteur des Eaux et Forêts en retraite. 59, 5e série, 58-59.
- Pitkänen, A., 2000. Fire frequency and forest structure at a dry site between AD 440 and 1110 based on charcoal and pollen records from a laminated lake sediment in eastern Finland. *The Holocene*, 10, 221-228.

- Piussi, P., 1992. Environmental changes in forests. Examples of the south of Europe. *En*: A. Teller, P. Mathy, y J.N.R. Jeffers, eds. 298-309.
- Planes, S. y Carrero, J.M., 2008. *Plagas del campo*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Pons, A. y Quezel, P., 1998. A propos de la mise en place du climat mediterraneen. *COMPTES RENDUS-ACADEMIE DES SCIENCES PARIS SERIE 2 SCIENCES DE LA TERRE ET DES PLANETES FASCICULE A*, 327 (11), 755-760.
- Ponz, A., 1787. *Viage de España, en que se da noticia de las cosas mas apreciables y dignas de saberse, que hay en ella*. Tomo X. Segunda ed. Madrid: Viuda de Ibarra, Hijos, y Compañía.
- Ponz, A., 1788. *Viage de España, en que se da noticia de las cosas mas apreciables y dignas de saberse, que hay en ella*. Tomo II. Tercera ed. Madrid: Viuda de Ibarra, Hijos, y Compañía.
- Power, M.J., Cordova, C., Mooney, S., Moreno, P.I., Prentice, I.C., Thonicke, K., Tinner, W., Whitlock, C., Zhang, Y., Zhao, Y., Ali, A.A., Marlon, J., Anderson, R.S., Beer, R., Behling, H., Briles, C., Brown, K.J., Brunelle, A., Bush, M., Camill, P., Chu, G.Q., Clark, J., Ortiz, N., Colombaroli, D., Connor, S., Daniau, A.-L., Daniels, M., Dodson, J., Doughty, E., Edwards, M.E., Finsinger, W., Foster, D., Frechette, J., Bartlein, P.J., Gaillard, M.-J., Gavin, D.G., Gobet, E., Haberle, S., Hallett, D.J., Higuera, P., Hope, G., Horn, S., Inoue, J., Kaltenrieder, P., Harrison, S.P., Kennedy, L., Kong, Z.C., Larsen, C., Long, C.J., Lynch, J., Lynch, E.A., McGlone, M., Meeks, S., Mensing, S., Meyer, G., Mayle, F.E., Minckley, T., Mohr, J., Nelson, D.M., New, J., Newnham, R., Noti, R., Oswald, W., Pierce, J., Richard, P.J.H., Rowe, C., Ballouche, A., Sanchez Goñi, M.F., Shuman, B.N., Takahara, H., Toney, J., Turney, C., Urrego-Sanchez, D.H., Umbanhowar, C., Vandergoes, M., Vanniere, B., Vescovi, E., Bradshaw, R.H.W., Walsh, M., Wang, X., Williams, N., Wilmshurst, J., Zhang, J.H., y Carcaillet, C., 2008. Changes in fire regimes since the Last Glacial Maximum: an assessment based on a global synthesis and analysis of charcoal data. *Climate Dynamics*, 30 (7), 887-907.
- De Prado, C., 1864. *Descripción física y geológica de la provincia de Madrid*. Madrid: Imprenta Nacional.
- Prieto, M., 1999. *Las monterías en Sierra Morena a mediados del siglo XIX*. Reedición . Jaén: Excma. Diputación Provincial de Jaén.
- Pulido, F.J., 2007. *Los bosques de Extremadura : evolución, ecología y conservación*. [Mérida: Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente.
- Puyo, J.-Y., 1999. La science forestière vue par les géographes français, ou la confrontation de deux sciences «diagonales» (1870-1914). *Annales de Géographie*, 108, 615-634.
- Pyne, S.J., 1984. *Introduction to wildland fire : fire management in the United States*. New York: Wiley.
- Pyne, S.J., 1997. *Vestal fire : an environmental history, told through fire, of Europe and Europe's encounter with the world*. Seattle ; London: University of Washington Press.
- Pyne, S.J., 2009. *America's fires : a historical context for policy and practice*. United States.
- Ramírez Altozano, J.J., 2009. *Historia de los Bosques Reales de San Lorenzo de El Escorial*. Madrid: Visión Libros.
- Ramírez Altozano, J.J., 2011. *Montes Del Escorial, Historia de Una Repoblación*. Editorial Visión Libros.

- Ramos, E. y Bragat, G., 1890. *Indices de las disposiciones contenidas en la legislación de montes publicada en el año 1887 por don Emilio Ramos, ingeniero de montes*. Madrid: Imprenta de Moreno y Rojas.
- Ramos Santos, J.M., 2005. Fuentes historiográficas para el estudio e interpretación de los montes y sus aprovechamientos: su aplicación en Castilla y León (siglos XVI-XX). *Investigaciones Geográficas*, 36, 43-59.
- Rasilla, D.F., García-Codron, J.C., Carracedo, V., y Diego, C., 2010. Circulation patterns, wildfire risk and wildfire occurrence at continental Spain. *Physics and Chemistry of the Earth*, 35 (9), 553-560.
- Real Academia Española, 1815. *Fuero Juzgo en latín y castellano cotejado con los más antiguos y preciosos códigos*. Madrid: Ibarra, impresor de S.M.
- Redonet y López-Dóriga, L., 1932. Ordenanzas de la Comunidad y Tierra de Segovia en 1514. *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 100, 279-297.
- Reinares Martínez, E., 1983. Propiedad eclesiástica y desamortización de Godoy en el Cameros Viejo. *Berceo*, (105), 93-110.
- Reineke, L.H., 1933. *Perfecting a stand-density index for even-aged forests*. Washington, D.C.: U.S. G.P.O.
- Reyes, O. y Casal, M., 1995. Germination behaviour of 3 species of the genus *Pinus* in relation to high temperatures suffered during forest fires. *Annales des Sciences Forestières*, 52 (4), 385-392.
- Riaza, R., 1935. Ordenanzas de Ciudad y Tierra de Segovia. *Anuario de Historia del Derecho Español*, 468-495.
- Riera, S., 2006. Cambios vegetales holocenos en la región mediterránea de la Península Ibérica. *Ecosistemas: Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente*, 15 (1), 17-30.
- Rigueiro Rodríguez, A., Silva Pando, F.J., Rodríguez Soalleiro, R., Castellón Palomeque, P.A., Álvarez Álvarez, P., Mosquera Losada, R., Romero Franco, R., y González Fernández, M.P., 1998. *Manual de sistemas silvopastorales*. Lugo: Escola Politécnica de Lugo.
- Rius, D., Vannière, B., y Galop, D., 2009. Fire frequency and landscape management in the northwestern Pyrenean piedmont, France, since the early Neolithic (8000 cal. BP). *The Holocene*, 19 (6), 847-859.
- Rius, D., Vannière, B., Galop, D., y Richard, H., 2011. Holocene fire regime changes from multiple-site sedimentary charcoal analyses in the Lourdes basin (Pyrenees, France). *Quaternary Science Reviews*, 30 (13), 1696-1709.
- Rodrigo, A., Quintana, V., y Retana, J., 2007. Fire reduces *Pinus pinea* distribution in the northeastern Iberian Peninsula. *Ecoscience*, 14 (1), 23-30.
- Rodrigo, A., Retana, J., y Picó, X., 2004. Direct regeneration is not the only response of Mediterranean forests to intense fires. *Ecology*, 85, 716-729.
- Roger, J.F., 1828. *Kelédor : histoire Africaine*. Paris: Nepveu.
- Rojo Alboreca, A. y Montero González, G., 1996. *El pino silvestre en la Sierra de Guadarrama: historia y selvicultura de los pinares de Cercedilla, Navacerrada y Valsain*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- Romero-Calcerrada, R. y Perry, G.L.W., 2004. The role of land abandonment in landscape dynamics in the SPA «Encinares del río Alberche y Cofio», Central Spain, 1984-1999. *Landscape and Urban Planning*, 66, 217-232.
- Ruiz Robledo, A., 1948. La abolición de los señoríos. *Revista de derecho político*, 20, 121-150.
- Ruiz Zapata, M.B., Gómez González, C., López Saez, J.A., Gil García, M.J., Santisteban, J.I., Mediavilla López, R.M., Dorado Valiño, M., y Valdeolmillos Rodríguez, A., 2006. Detección de la actividad antrópica durante el Holoceno reciente, a través de la asociación de palinomorfos polínicos y no polínicos en dos depósitos higroturbosos (El Berrueco y Rascafría) en la Sierra de Guadarrama, Madrid.
- Ruiz Zapata, M.B., Gómez González, C., Santisteban, J.I., Mediavilla, R., Domínguez, F., Gil García, M.J., López Sáez, J.A., y Vera, M.S., 2007. Reconstrucción paleoambiental y paleoclimática en el entorno del Valle del Lozoya: valoración del impacto humano. *Sextas Jornadas Científicas del Parque Natural de Peñalara y del Valle de El Páucar*.
- Rydkvist, T. y Kraus, D., 2010. Prescribed burning for nature conservation in Västernorrland, Sweden. *En: Best practices of fire use - prescribed burning and suppression fire programmes in selected case-study regions in Europe*. 47-60.
- Sabau Bergamín, G., 2002. *Historia de San Lorenzo de el Escorial*. Madrid: Doce Calles.
- Sáez Pombo, E., 2000. *Montes públicos, territorio y evolución del paisaje en la Sierra Norte de Madrid*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Sáinz de Baranda, J., 1891. *Comisión de repoblación de la cuenca del Lozoya. Primera sección. división en porciones*.
- De Salazar y Acha, J., 2008. La nobleza titulada medieval en la Corona de Castilla. *Anales de la Real Academia Matritense de Heráldica y Genealogía*, 11, 7-94.
- De San Martín, A., ed., 1872. *Los códigos españoles concordados y anotados. Tomo cuarto: Código de las Siete Partidas. Tomo III, que contiene la sexta y setena partida. Segunda*. Madrid: Imprenta de Julián Peña.
- Sánchez Meco, G., 1995. *El Escorial: de comunidad de aldea a villa de realengo*. El Escorial: Ayuntamiento de El Escorial, Área de Cultura.
- Sánchez Meco, G. y Rosado Fernández, V.M., 2007. *La Cerca histórica de los bosques del Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial. Formación, etapas, aspectos técnicos, deterioro y situación actual*. Colección . Madrid: Sociedad de Fomento y Reconstrucción del Real Coliseo de Carlos III.
- Sastre Domingo, J., 2003. Hojas kilométricas: catastro inacabado de Madrid. Imágenes del pasado con todo el futuro por delante. *Topografía y cartografía: Revista del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía*, 20 (114), 14-26.
- Sauer, C.O., 1956. *The agency of man on the earth*. Chicago: University of Chicago Press.
- Scheffer, M., Hosper, S.H., Meijer, M.L., y Moss, B., 1993. Alternative equilibria in shallow lakes. *Trends in Ecology and Evolution*, 8, 275-279.

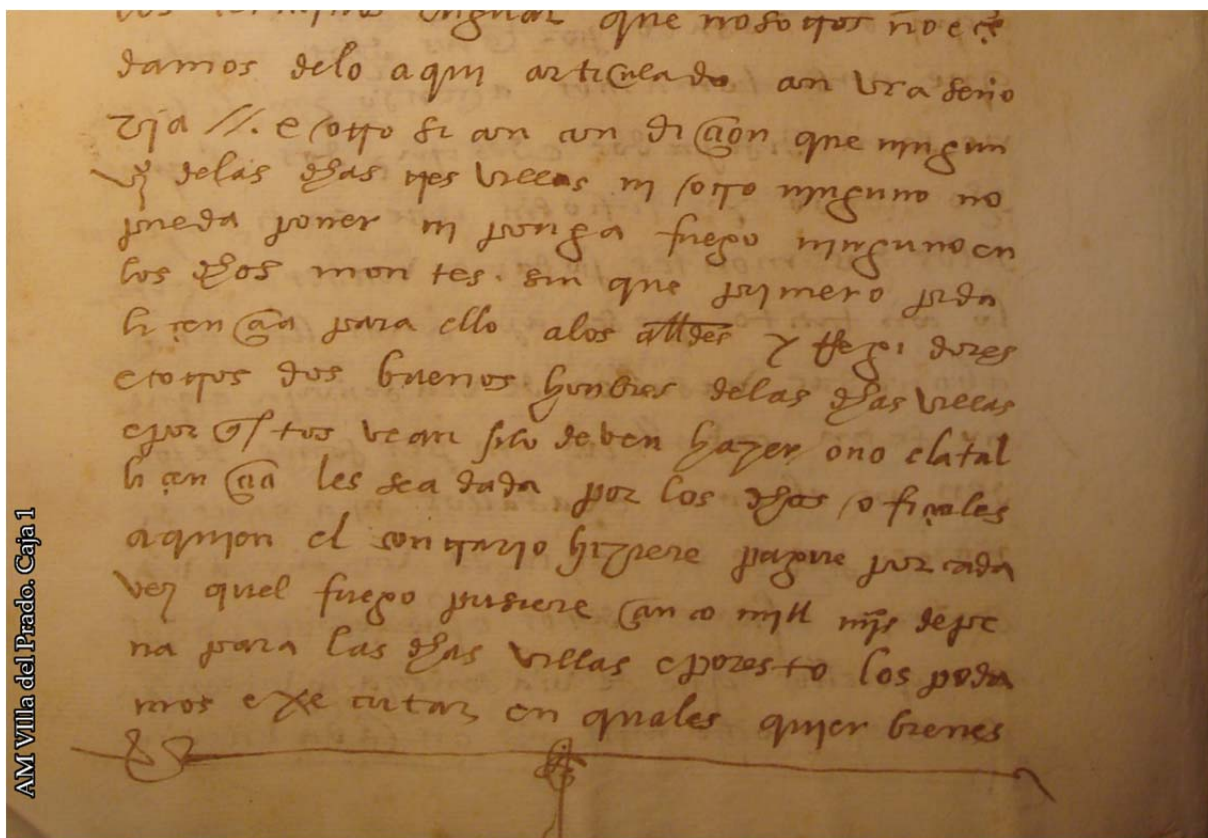
- Schüle, W., 1990. Landscapes and Climate in Prehistory. Interaction of Wildlife, Man and Fire. *En*: J.C. Goldammer, ed. Germany: Springer-Verlag, 273-318.
- Schulte, L.A. y Mladenoff, D.J., 2005. Severe winds and fire regimes in northern forests: historical variability at the regional scale. *Ecology*, 86 (2), 431-445.
- Serrada Hierro, R., 2000. *Apuntes de repoblaciones forestales*. Madrid: Fundación Conde del Valle de Salazar.
- Sevilla Martínez, F., 2008. *Una teoría ecológica para los montes ibéricos*. León: Instituto de Restauración y Medio Ambiente.
- Silva, J.S., Rego, F., Fernandes, P., y Rigolot, E., 2010. *Towards integrated fire management : outcomes of the European project fire paradox*. Joensuu, Finland: European Forest Institute.
- Singh, G. y Kershaw, A.P., 1981. Quaternary Vegetation and fire history. *En*: A.M. Gill, R.H. Groves, y I.R. Noble, eds. *Fire and the Australian Biota*. Canberra: Australian Academy of Science, 23-54.
- Skinner, C.N., Taylor, A.H., y Agee, J.K., 2006. Klamath Mountains Bioregion. *En*: N. Sugihara, J.W. van Wagtenonk, K. Fites-Kaufman, K.E. Shaffer, y A.E. Thode, eds. *Fire in California's Ecosystems*. Berkeley: University of California Press.
- Soria Marco, B., 1964. El Pantano de San Juan. *CISNEROS - Revista editada por la Exma Diputación Provincial de Madrid*, 30, 26-31.
- Sousa, W.P., 1984. The Role of Disturbance in Natural Communities. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 15 (1), 353-391.
- Spooner, P.G., 2011. Use of historical information to guide future conservation actions in woodland reserve. *En*: M. Bürgi, ed. *Frontiers in Historical Ecology. Abstracts*. Birmensdorf: Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL., 14.
- Stevenson, A.C., 2000. The Holocene forest history of the Montes Universales, Teruel. *The Holocene*, 10, 603-610.
- Stewart, O.C., 1956. Fire as the first great force employed by man. *En*: W.I. Thomas, ed. *Man's role in changing the face of the earth*. Chicago: University of Chicago, 115-133.
- Stokes, M.A. y Dieterich, J.H., 1980. Proceedings of the Fire History Workshop, October 20-24, 1980, Tucson, Arizona. *En*: F.S.R.M.F. Ft. Collins CO: US Department of Agriculture y R.E. Station., eds. United States.
- Swain, A.M., 1978. Environmental changes during the past 2000 years in north-central Wisconsin: analysis of pollen, charcoal, and seeds from varved lake sediment. *Quaternary Research*, 10, 55-68.
- Szabo, P., 2010. Why history matters in ecology: an interdisciplinary perspective. *Environmental Conservation*, 37 (4), 380-387.
- Tainton, N. y Mentis, M., 1984. Fire in grassland. *En*: P. Booysen y N. Tainton, eds. *Ecological effects of fire in South African ecosystems*. Berlin: Springer, 115-147.

- Tapias, R., Gil, L., Fuentes-Utrilla, P., y Pardos, J.A., 2001. Canopy seed banks in Mediterranean pines of south-eastern Spain: a comparison between *Pinus halepensis* Mill., *P. pinaster* Ait., *P. nigra* Arn. and *P. pinea* L. *Journal of Ecology*, 89 (4), 629-638.
- Tilman, D. y Downing, J.A., 1994. Biodiversity and stability in grasslands. *Nature*, 367, 363-365.
- Tinner, W., Conedera, M., Ammann, B., Gaggeler, H.W., Gedy, S., Jones, R., y Sagesser, B., 1998. Pollen and charcoal in lake sediments compared with historically documented forest fires in southern Switzerland since AD 1920. *Holocene*, 8 (1), 31-42.
- Tinner, W., Conedera, M., Ammann, B., y Lotter, A.F., 2005. Fire ecology north and south of the Alps since the last ice age. *The Holocene*, 15 (8), 1214-1226.
- Tinner, W., Hubschmid, P., Wehrli, M., Ammann, B., y Conedera, M., 1999. Long-Term Forest Fire Ecology and Dynamics in Southern Switzerland. *Journal of Ecology*, 87 (2), 273-289.
- Trabaud, L. V, Christensen, N.L., y Gill, A.M., 1993. Historical Biogeography of fire in temperate and Mediterranean Ecosystems. En: P.J. Crutzen y J.G. Goldammer, eds. *Fire in the Environment: The Ecological, Atmospheric, and Climatic Importance of Vegetation Fires*. New York: Wiley, 277-295.
- Troitiño Vinuesa, M.Á., 1987. Dinámica espacial y lógica de ordenación en un espacio de compleja organización humana: el área de Gredos. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 7.
- Tsitsoni, T., 1997. Conditions determining natural regeneration after wildfires in the *Pinus halepensis* (Miller, 1768) forests of Kassandra Peninsula (North Greece). *Forest Ecology and Management*, 92 (1-3), 199-208.
- Tuñón de Lara, M., 2000. *La España del siglo XIX*. Madrid: Akal.
- Universidad de Navarra, s. f. Fondo Fotográfico de la Universidad de Navarra [online]. Available from: <http://coleccionfff.unav.es/bvunav/i18n/estaticos/contenido.cmd?pagina=estaticos/presentacion>.
- Urteaga, L., 2008. Dos décadas de investigación sobre historia de la cartografía catastral en España (1988-2008). *CT: Catastro*, 63, 7-30.
- Vacchiano, G., Lingua, E., Meloni, F., y Motta, R., 2005. Relative Density and Competitive Dynamics of Scots Pine (*Pinus sylvestris* L.) Forests in Western Italian Alp. En: *Driving Changes in Forestry*. Texas Society of American Foresters.
- Vacchiano, G., Motta, R., Long, J.N., y Shaw, J.D., 2008. A density management diagram for Scots pine (*Pinus sylvestris* L.): A tool for assessing the forest's protective effect. *Forest Ecology and Management*, 255 (7), 2542-2554.
- Valdés Cárdenas, L.C., 2011. Territorios en riesgo de la Sierra Oeste de Madrid: El caso de San Martín de Valdeiglesias. Trabajo Fin de Master inédito. Universidad Complutense de Madrid.
- Valenzuela Rubio, M., 1977. *Urbanización y crisis rural en la sierra de Madrid*. Madrid.
- Vannière, B., Colombaroli, D., Chapron, E., Leroux, A., Tinner, W., y Magny, M., 2008. Climate versus human-driven fire regimes in Mediterranean landscapes: the Holocene record of Lago dell'Accesa (Tuscany, Italy). *Quaternary Science Reviews*, 27 (11), 1181-1196.

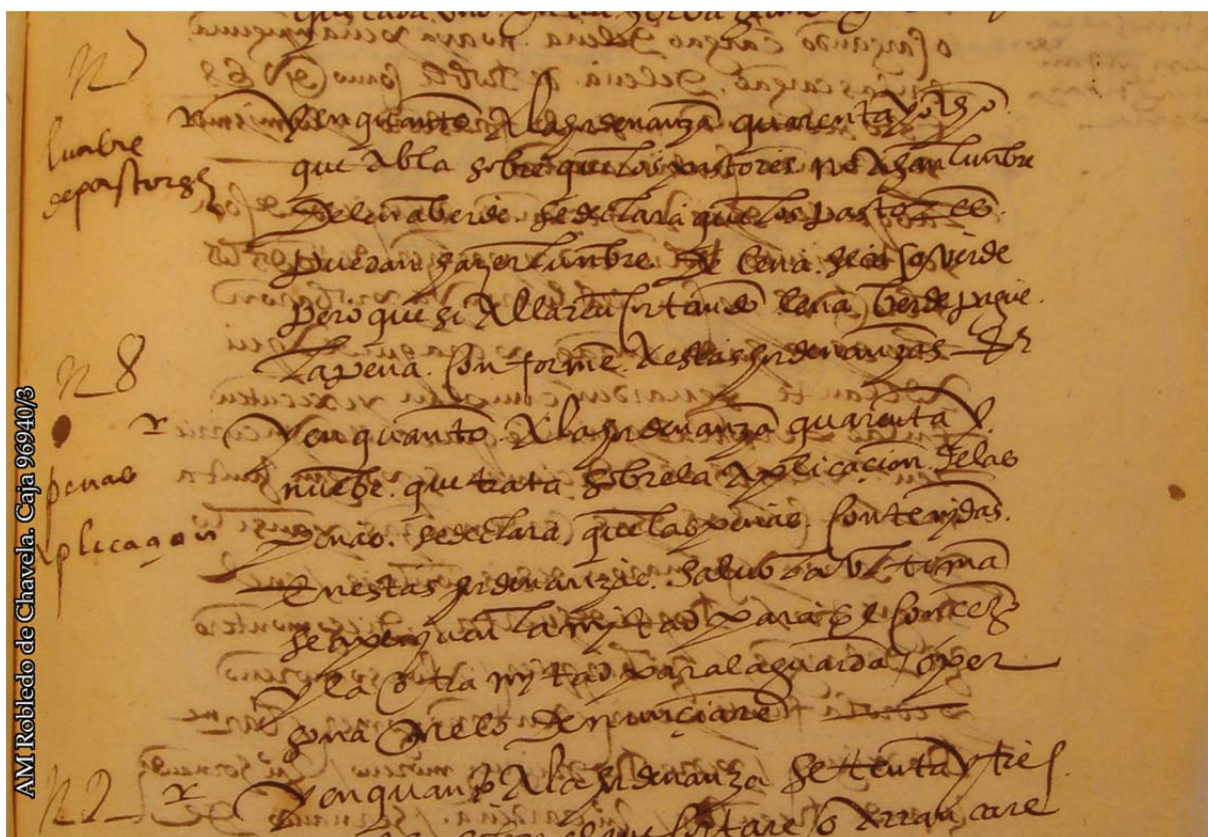
- Vannière, B., Colombaroli, D., y Roberts, N., 2010. A fire paradox in ecosystems around the Mediterranean. *PAGES Newsletter*, 18 (2), 63-65.
- Vannière, B., Power, M.J., Roberts, N., Tinner, W., Carrión, J., Magny, M., Bartlein, P., Colombaroli, D., Daniau, A.-L., Finsinger, W., Gil-Romera, G., Kaltenrieder, P., Magri, D., Pini, R., Sadori, L., Turner, R., Valsecchi, V., y Vescovi, E., 2011. Circum-Mediterranean fire activity and climate changes during the mid Holocene environmental transition (8500-2500 cal yr BP). *The Holocene*, 21, 53-74.
- Vázquez, A. y Moreno, J.M., 2001. Spatial distribution of forest fires in Sierra de Gredos (Central Spain). *Forest Ecology and Management*, 147 (1), 55-65.
- Vázquez Gómez, R., 1992. Evolución del pasiaje vegetal durante el Cuaternario reciente en la zona central y oriental de la Sierra de Guadarrama a partir del análisis palinológico. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Alcalá de Henares.
- Vázquez Maure, F., 1982. La primera hoja del Mapa Topográfico Nacional (Madrid,1875). *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*.
- Vazquez, R. y Ruiz Zapata, M.B., 1992. Contribución al conocimiento de la historia de la vegetación durante los últimos 2.000 años en la zona oriental de la Sierra de Guadarrama (Sistema Central Español), a través del análisis polínico. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biológica)*, 88 (1-4), 235-250.
- Vega, J.A., 2003. Regeneración del género Pinus tras incendios. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 15, 59-68.
- Vélez Muñoz, R., 1999. El período 1848-1947 en la defensa contra incendios forestales en España. En: *Incendios históricos: una aproximación multidisciplinar*. Baeza: Universidad Internacional de Andalucía, 13-38.
- Vélez Muñoz, R. (coord), 2009. *La defensa contra incendios forestales: Fundamentos y experiencias*. Madrid: McGraw-Hill.
- Verheyen, K., Bossuyt, B., y Hermy, M., 1999. The land use history (1278 – 1990) of a mixed hardwood forest in western Belgium and its relationship with chemical soil characteristics. *Journal of Biogeography*, 26, 1115-1128.
- Vernet, J.L., 1997. *L'homme et la forêt méditerranéenne: de la préhistoire à nos jours*. Editions Errance.
- Villar Lijarcio, J.J. y Martín-Palomino y Benito, M., 2013. Incendios y Explotación forestal. Fuentes documentales en el Archivo General de la Administración. En: *Presencia histórica del fuego en el territorio*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 77-118.
- Walker, B.H., 1997. Resilience of an Australian savanna grassland to selective and nonselective perturbations. *Australian Journal of Ecology*, 22, 125-135.
- Wallenius, T., Lilja, S., y Kuuluvainen, T., 2007. Fire history and tree species composition in managed Picea abies stands in southern Finland: Implications for restoration. *Forest Ecology and Management*, 250 (1-2), 89-95.
- Van de Water, K. y North, M., 2010. Fire history of coniferous riparian forests in the Sierra Nevada. *Forest Ecology and Management*, 260 (3), 384-395.

- Westerling, A.L., Gershunov, A., Brown, T.J., Cayan, D.R., y Dettinger, M.D., 2003. Climate and Wildfire in the Western United States. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 84 (5), 595-604.
- Westerling, A.L., Hidalgo, H.G., Cayan, D.R., y Swetnam, T.W., 2006. Warming and earlier spring increase western U.S. forest wildfire activity. *Science (New York, N.Y.)*, 313 (5789), 940-3.
- Westerling, A.L. y Swetnam, T.W., 2003. Interannual to decadal drought and wildfire in the western United States. *Eos Trans.AGU Eos, Transactions American Geophysical Union*, 84 (49), 545.
- Whitlock, C. y Larsen, C., 2002. Charcoal as a fire proxy. En: J.P. Smol, H.J.B. Birks, y W.M. Last, eds. *Tracking environmental change using lake sediments, vol. 3: terrestrial, algal, and silicicous indicators*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 74-97.
- Whitlock, C., Shafer, S.L., y Marlon, J., 2003. The role of climate and vegetation change in shaping past and future fire regimes in the northwestern US and the implications for ecosystem management. *Forest Ecology and Management*, 178 (1-2), 5-21.
- Whyte, R.O., 1977. *Analysis and ecological management of tropical grazing lands*. The Hague: W.Junk.
- Ximénez de Embún, J. y Ceballos, L., 1939. *Plan para la repoblación forestal de España, redactado por Joaquín Ximénez de Embún y Luis Ceballos, Ingenieros de Montes*. Madrid: Comisión del Plan General de Repoblación Forestal.
- Yagüe, S., 1995. Ordenación de los pinares de pino piñonero (*Pinus pinea* L.) en la provincia de Ávila. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 1, 221-236.
- Zagas, T., Ganatsas, P., Tsitsoni, T., y Tsakalidimi, M., 2004. Post-fire regeneration of *Pinus halepensis* Mill. stands in the Sithonia peninsula, northern Greece. *Plant Ecology (formerly Vegetatio)*, 171 (1/2), 91-99.
- Zedler, P., 1995. Are some plants born to burn? *Trends in Ecology and Evolution*, 10, 393-395.
- Zumbrunnen, T., Bugmann, H., Conedera, M., y Bürgi, M., 2009. Linking Forest Fire Regimes and Climate—A Historical Analysis in a Dry Inner Alpine Valley. *Ecosystems*, 12 (1), 73-86.
- Zumbrunnen, T., Gimmi, U., Bugmann, H., Conedera, M., y Bürgi, M., 2006. Fire regime changes during the 19th and 20th centuries in a continental valley of the Swiss Alps. *Forest Ecology and Management*, 234, S205-S205.
- Zumbrunnen, T., Pezzatti, G.B., Menéndez, P., Bugmann, H., Bürgi, M., y Conedera, M., 2011. Weather and human impacts on forest fires: 100 years of fire history in two climatic regions of Switzerland. *Forest Ecology and Management*, 261 (12), 2188-2199.

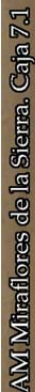
10. Anexo: fotografías



Página del traslado de 1523 de las condiciones por las que se sacaron a censo las dehesas de Alamin en 1497. "...que ningún vecino de las dichas tres villas ni otro ninguno pueda poner ni ponga fuego sin que primero pidan licencia para ello..."



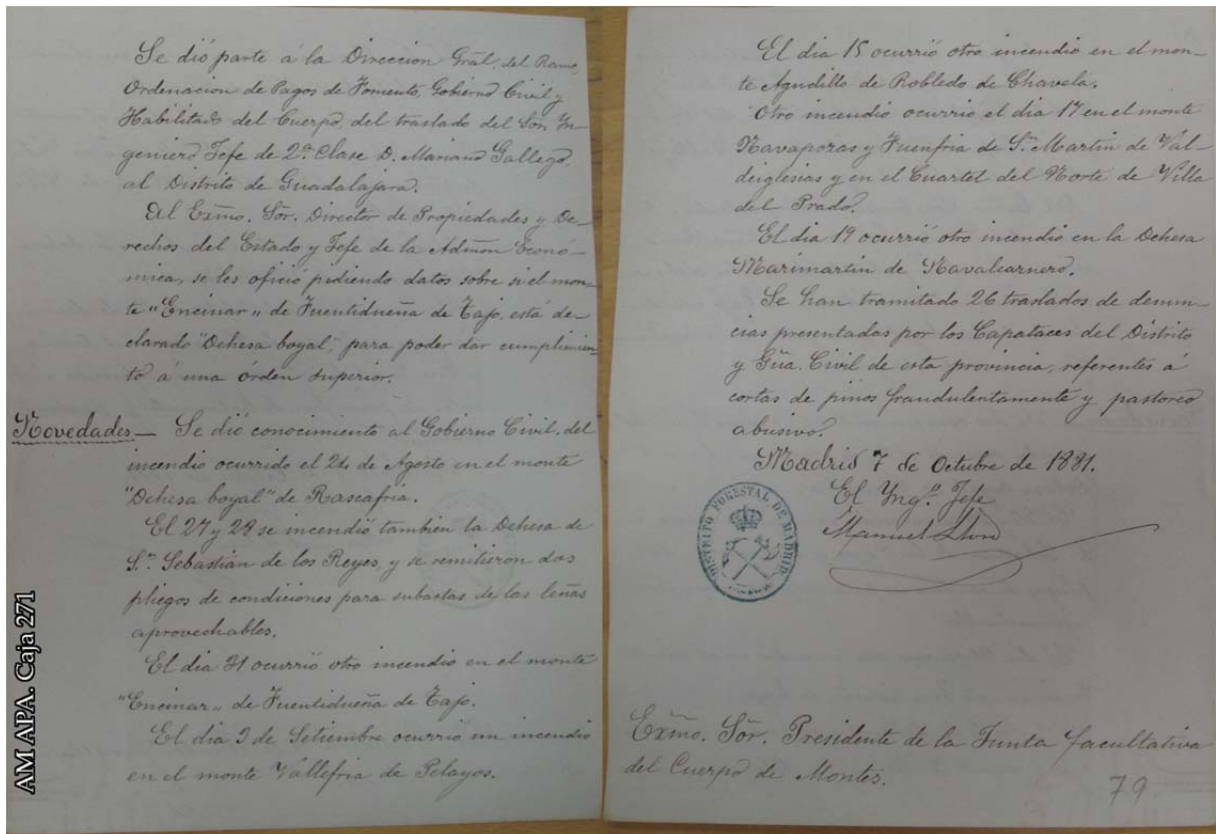
Aclaración hecha en 1582 por el Guarda Mayor de montes de Madrid a las Ordenanzas de montes de Robledo de Chavela de 1581. "Y sobre la ordenanza cuarenta y ocho, que habla sobre que los pastores no hagan lumbre de leña verde, se declara que los pastores puedan hacer lumbre de leña seca y verde pero que si hallaren cortando leña verde paguen la leña conforme a estas ordenanzas."



Libro de Acuerdos del Muy Honrado Concejo de la Mesta, impreso en 1609. Privilegio dado a los pastores de cortar ramas para hacer fuego y otros menesteres.



Portada del sumario formado con motivo del incendio ocurrido en el Monte Pinar de Los Molinos el 7 de agosto de 1789. “A la Justicia de la villa de Los Molinos (...) sobre la averiguación del autor, o autores que hubieron puesto fuego al Pinar de aquella villa...”



Resumen del parte del ingeniero del distrito forestal de Madrid correspondiente a septiembre de 1881. "El día 3 de septiembre ocurrió un incendio en el monte Vallefría de Pelayos. El día 15 ocurrió otro incendio en el monte Agudillo de Robledo de Chavela. Otro incendio ocurrió el día 17 en el monte Navapozas y Fuenfría de S. Martín de Valdeiglesias y en el Cuartel del Norte de Villa del Prado."

DISTRITO FORESTAL DE LA ESCUELA ESPECIAL DE INGENIEROS DE MONTES

PROVINCIA DE Madrid PARTIDO JUDICIAL DE San Lorenzo

TÉRMINO MUNICIPAL DE Los Molinos MONTE NÚM. 40

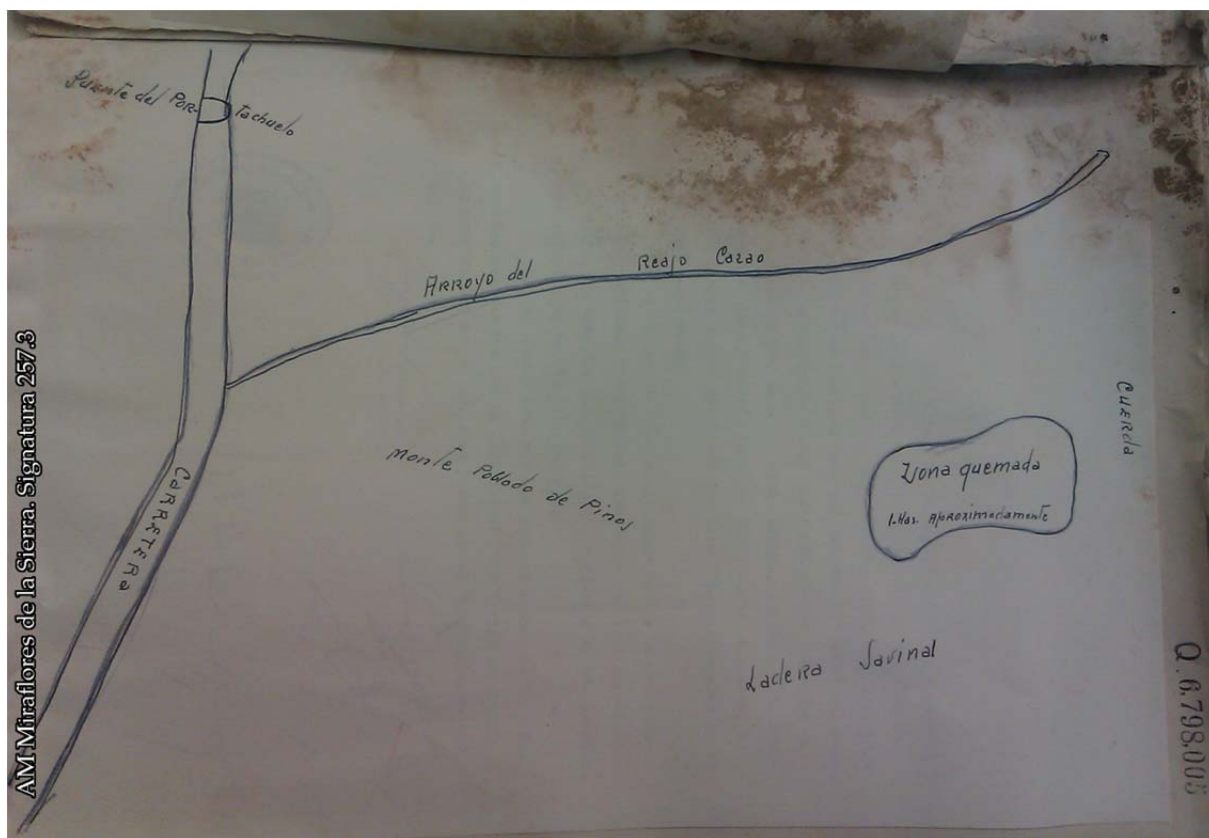
Pliego de condiciones que ha de servir de base para la subasta de los pastos que pueden aprovecharse en el monte denominado El Pinar sito en dicho término municipal, cuya localidad, extensión, número y clase de ganados y tasación, es como se expresa en el siguiente estado:

Imp. de C. Vasillos. — Luisa Fernanda, 5, Madrid

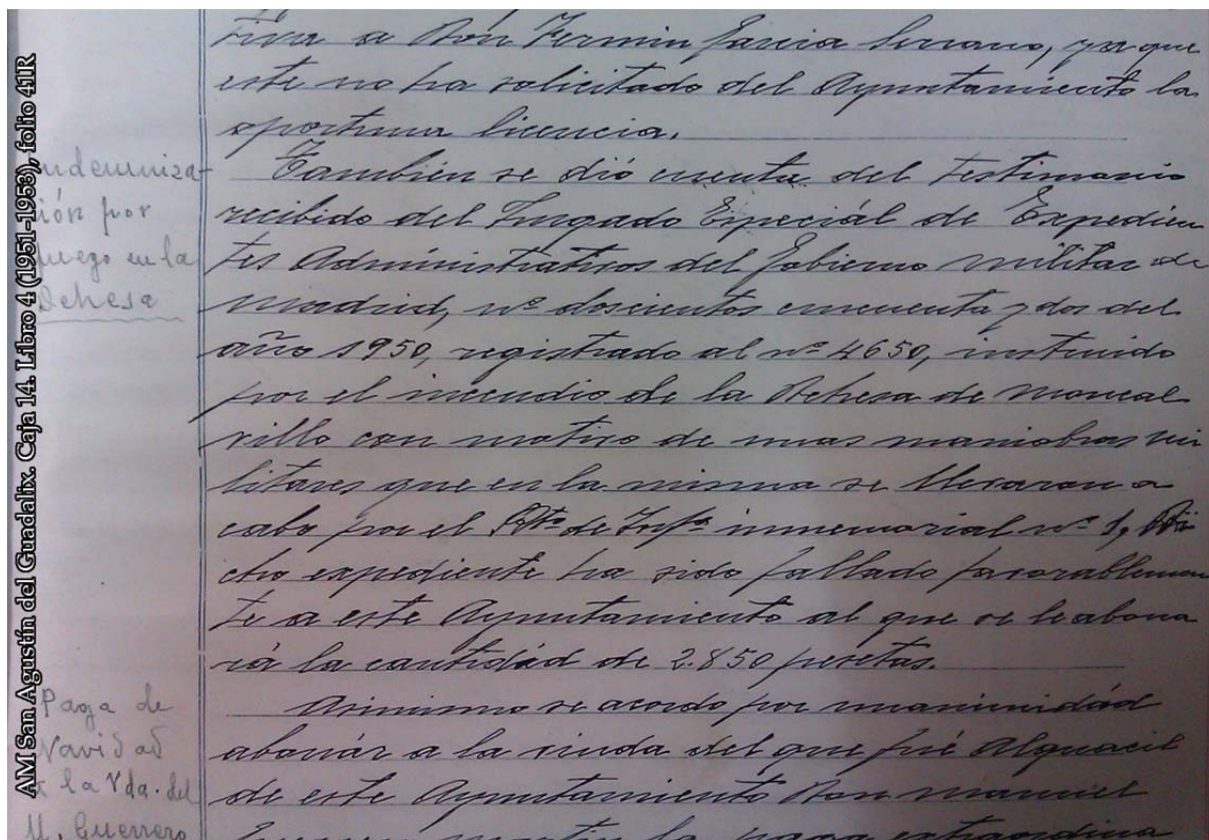
LOCALIDAD	SUPERFICIE Hectáreas	NÚMERO Y CLASE DE GANADO				NÚMERO TOTAL DE CABEZAS	TASACIÓN EN PESETAS
		LANAR	CABRIO	VACUNO	CABALLAR		
Todo el monte menos las superficies incendiadas el año 1916	666	1000		230	20	1200	2600

1.ª La subasta se anunciará con treinta días de anticipación en el Boletín Oficial de la provincia y se

Subasta de pastos en "todo el monte menos las superficies incendiadas el año 1916". Pinar de Los Molinos, 1919.



Croquis del incendio ocurrido el 7 de agosto de 1952 en El Portachuelo.



Acta del pleno de 8 de enero de 1953. "También se dio cuenta del testimonio recibido del Juzgado Especial de Expedientes Administrativos del Gobierno Militar de Madrid, nº doscientos cincuenta y dos del año 1950, registrado al nº 4650, instruido por el incendio de la Dehesa de Moncalvillo con motivo de maniobras militares que en la misma se llevaron a cabo por el Regimiento de Infantería inmemorial Nº 1, dicho expediente ha sido fallado favorablemente a este Ayuntamiento al que se le abonará la cantidad de 2.850 pesetas."



Derecha y abajo: "INCENDIOS FORESTALES. Guadarrama.- 21-8-62. DIARIO «Arriba»".





Izquierda y abajo:
"INCENDIOS FORESTALES.
Guadarrama.- 21-8-62. DIARIO
«Arriba»".



Derecha: "INCENDIOS FORESTALES. Guadarrama.- 21-8-62. DIARIO «Arriba»".



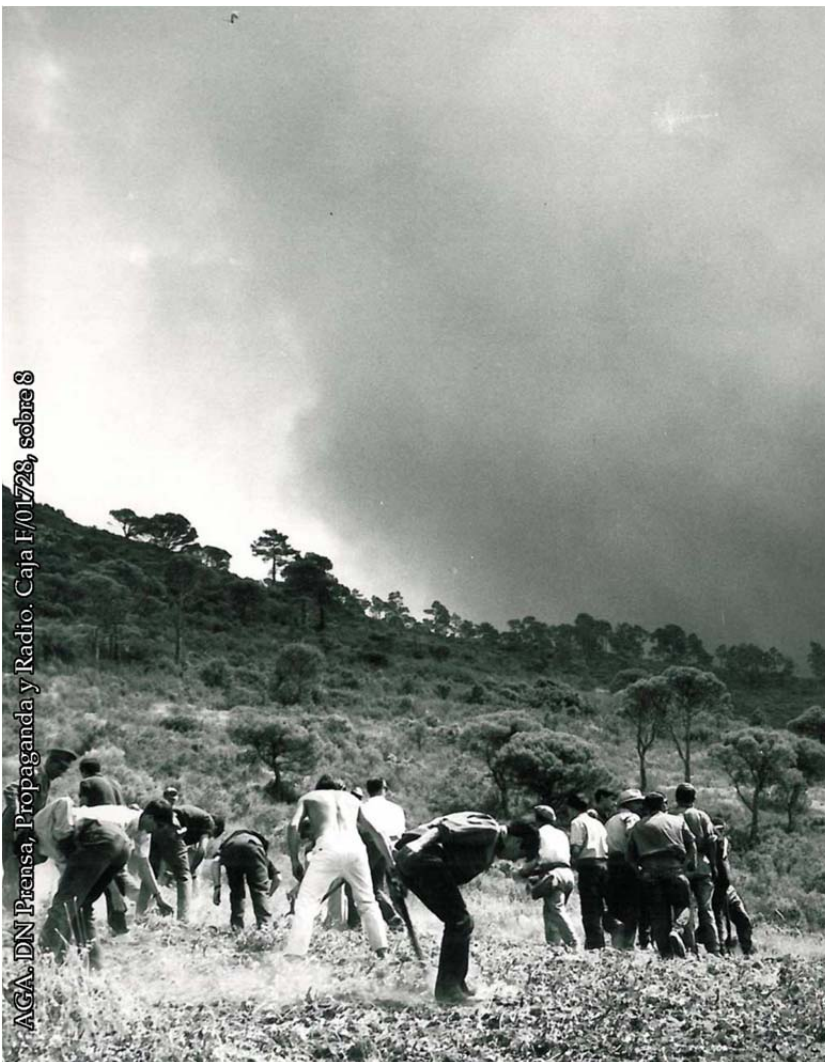
Abajo: "PANTANO DE SAN JUAN 18/7/1966.- Aspecto del incendio que se declaró en el pinar cercano al Pantano de San Juan. Excursionistas y otras personas de aquellos parajes colaboraron en la extinción del fuego.- CIFRA GRÁFICA".





AGA. DN/Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 8

Arriba: "MADRID.- Incendio en el Pantano de San Juan. En la foto, los excursionistas ayudan a la extinción del incendio. CIFRA." No indica la fecha, probablemente el incendio de mediados de julio de 1966.



AGA. DN/Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 8

Izquierda: No identifica fecha ni lugar. Probablemente se trate del incendio declarado a mediados de julio de 1966 en las cercanías del Pantano de San Juan.



AGA. DN Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 9

Arriba: "LA SIERRA DE GUADARRAMA, EN LLAMAS. MADRID.- Una impresionante panorámica del fuego declarado a primera hora de la tarde del lunes entre Los Molinos y San Rafael. Ardieron unos diez kilómetros cuadrados de pinos y monte bajo sin que, afortunadamente, se registraran víctimas. FOTO EUROPA PRESS. M3, B2, DS, S y SG (2 mods.) 17 AGO 1966. Propiedad de «Arriba»".



AGA. DN Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10

Derecha: "INCENDIOS FORESTALES." No indica fecha ni lugar, probablemente el incendio declarado en las inmediaciones del Pantano de San Juan a mediados de agosto de 1966.



Izquierda: "INCENDIOS FORESTALES. 16 AGO 1966. Propiedad de «Arriba»". No identifica el lugar, probablemente el incendio declarado en las inmediaciones del Pantano de San Juan.



Abajo: "INCENDIOS FORESTALES. 16-8-66. Robledo de Chavela".



AGA. DN Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10

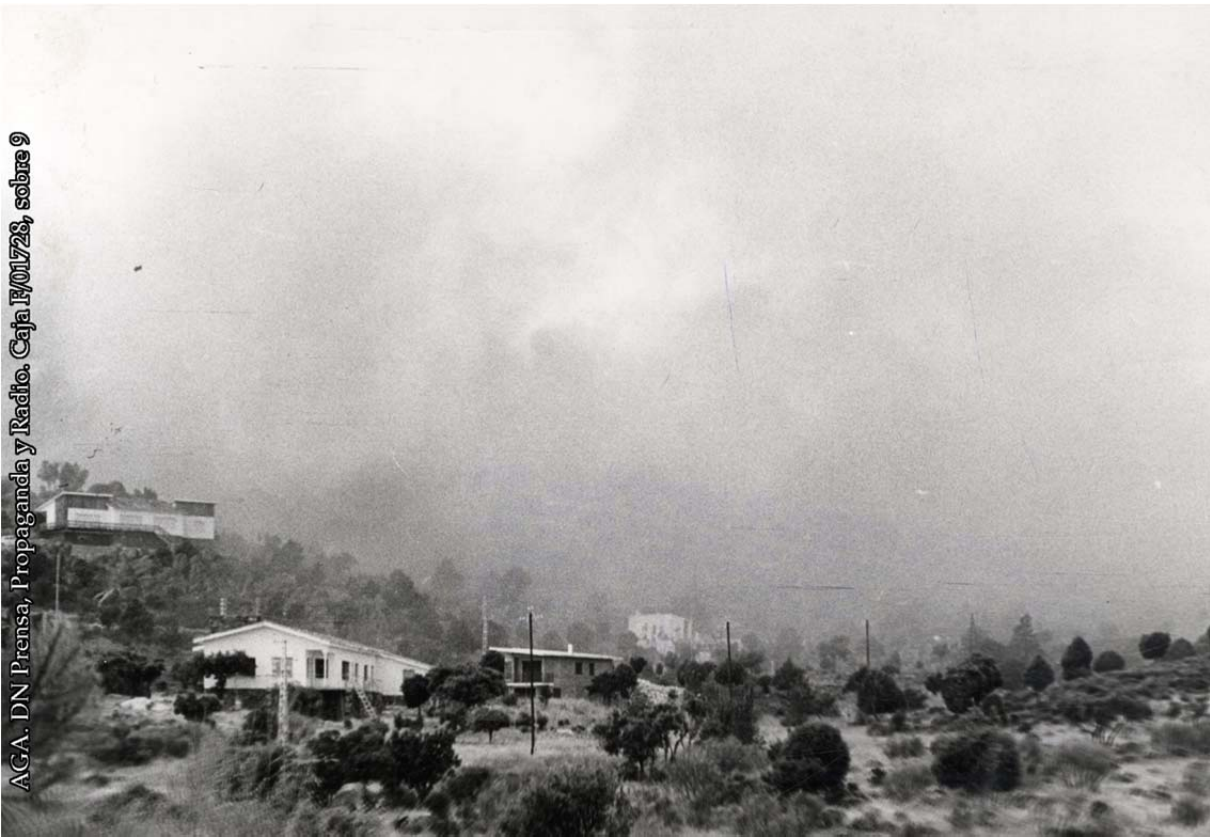
"INCENDIOS FORESTALES. 16-8-66. Robledo de Chavela".



AGA. DN Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10

"INCENDIOS FORESTALES. 21 AGO 66. Robledo de Chavela. Propiedad de «ARRIBA»".

AGA. DN Prensa, Propaganda y Radio. Caja E/01728, sobre 9



AGA. DN Prensa, Propaganda y Radio. Caja E/01728, sobre 10



Arriba: "INCENDIO FORESTAL EN GALAPAGAR. GALAPAGAR, Madrid: Con un frente de cinco kilómetros se ha declarado un incendio forestal en este término. Muchos moradores de los chalets enclavados aquí hubieron de abandonar los mismos debido a la proximidad de las llamas. La carretera que conduce al Escorial hubo de ser cortada a la circulación. En la fotografía, un aspecto del incendio. FOTO CIFRA. 3 AGO 1967. Propiedad de «Arriba»".

Izquierda: "INCENDIO FORESTAL. SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS.- Un aspecto del incendio forestal declarado esta tarde en la zona del Pantano de San Juan. FOTO CIFRA." La fecha es ilegible, pero el texto coincide con otras fechadas el 25 de agosto de 1967.

Derecha: "INCENDIO FORESTAL. SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS.- Un aspecto del incendio forestal declarado esta tarde en la zona del Pantano de San Juan. FOTO CIFRA. 25 AGO 1967. Propiedad de «Arriba»".



Abajo: "INCENDIO FORESTAL. SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS.- Un aspecto del incendio forestal declarado esta tarde en la zona del Pantano de San Juan. FOTO CIFRA." La fecha es ilegible, pero el texto coincide con otras fechadas el 25 de agosto de 1967. Archivo General de la Administración.





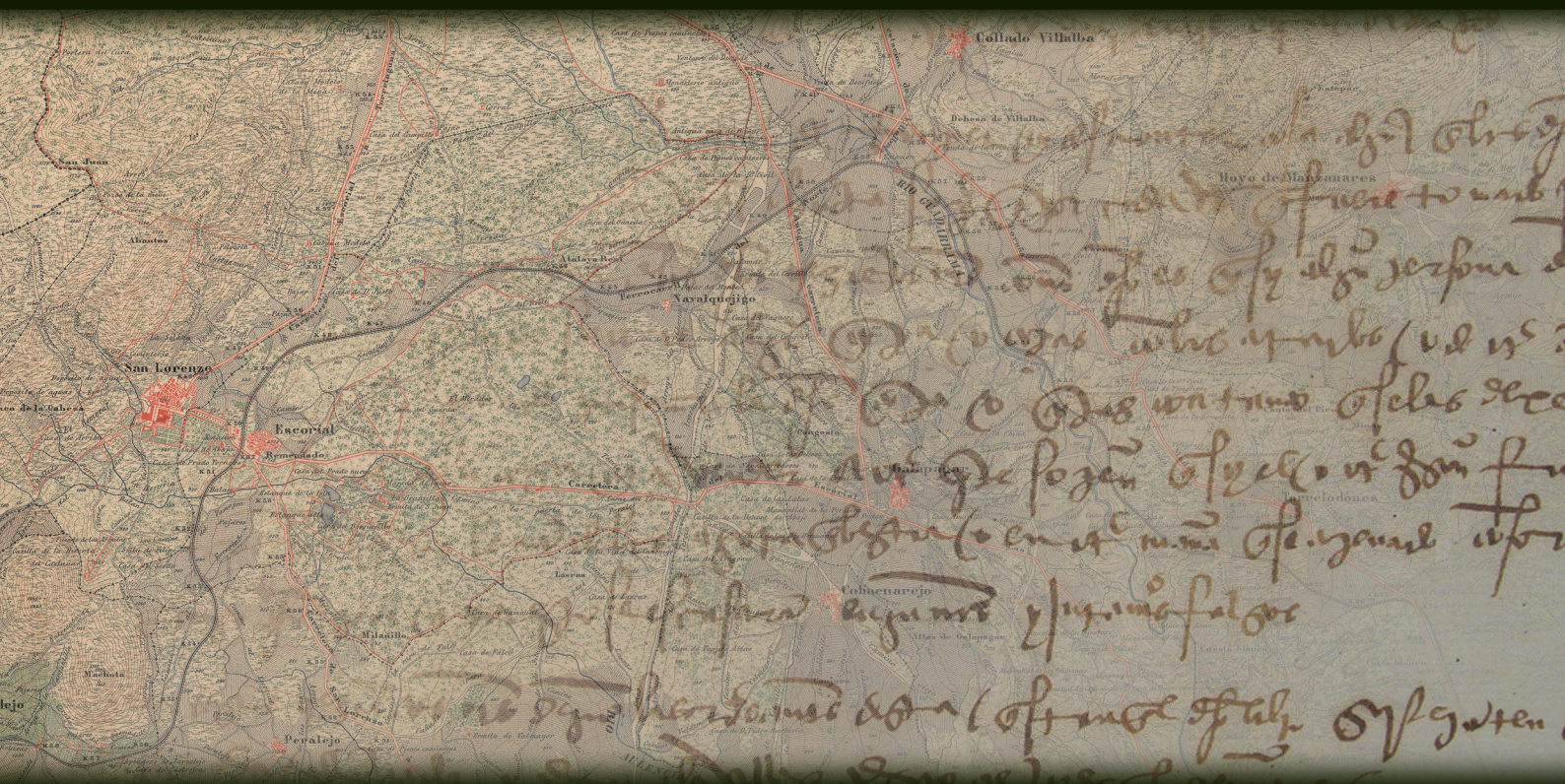
AGA. DN/Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10

Arriba: "INCENDIO FORESTAL. SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS.- Un aspecto del incendio forestal declarado esta tarde en la zona del Pantano de San Juan. FOTO CIFRA. 25 AGO 1967. Propiedad de «Arriba»".



AGA. DN/Prensa, Propaganda y Radio. Caja F/01728, sobre 10

Izquierda: "INCENDIO FORESTAL CENICIENTOS.- Una punta de cigarro, al parecer, ha sido la causa del incendio que se ha producido en una extensa finca que abarca parte de los términos municipales de Las Rozas de Puerto Real, Sotillo de la Adrada y Cenicientos, y en el que se están quemando unas tres mil hectáreas de pinares y monte bajo. El fuego, aún con la rápida intervención de los bomberos, presentaba de madrugada un frente de diez kilómetros por unos seis de profundidad. Foto CIFRA GRÁFICA. 23 JUL 1968. Propiedad de «Arriba»".



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID